

# **Pulverizadores 2900, 3300, 3300 GD, 3300 MD y 3600 MD y aplicadores de nutrientes MAF 5000**



**JOHN DEERE**

## **MANUAL DEL OPERADOR**

**Pulverizadores 2900, 3300, 3300 GD, 3300 MD y  
3600 MD y aplicadores de nutrientes MAF 5000**

**OM45308 EDICIÓN D3 (SPANISH)**

**PLA Argentina**  
PRINTED IN U.S.A.

# Introducción

---

## Prefacio

LEA ESTE MANUAL detenidamente para informarse de cómo utilizar y efectuar correctamente el mantenimiento de su máquina. De no hacerlo, pueden sufrirse lesiones personales o causarse daños a la máquina. Es posible que este manual y los letreros adhesivos de seguridad de su máquina estén también disponibles en otros idiomas. (Consulte a su concesionario John Deere si desea adquirirlos).

ESTE MANUAL ES parte integrante de la máquina y deberá acompañar a la máquina si ésta vuelve a venderse.

Las MEDIDAS de este manual se facilitan en unidades métricas y en las unidades equivalentes del sistema de los EE.UU. Utilice exclusivamente las fijaciones y los repuestos correctos. Las fijaciones con cotas métricas o del sistema inglés pueden requerir una llave específica del correspondiente sistema de medidas.

Los LADOS DERECHO E IZQUIERDO se determinan mirando en el sentido de avance de la máquina.

ANOTE LOS NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO (P.I.N.) en la sección "Especificaciones" o "Números de identificación". Anote exactamente todos los números de serie, ya que en caso de robo facilitarán a la policía la localización de la máquina. Su concesionario necesitará también dichos números para suministrarle repuestos. Guarde estos números en un lugar seguro fuera de la máquina.

LA GARANTÍA se otorga como parte del programa de asistencia John Deere para los clientes que hagan funcionar y mantengan el equipo de la manera descrita en este manual. La garantía se detalla en el certificado o declaración de garantía que Ud. debe haber recibido de su concesionario.

Esta garantía le brinda la seguridad de que John Deere respalda sus productos cuando aparecen fallos dentro del plazo de la misma. Bajo ciertas circunstancias John Deere ofrece mejoras posventa, muchas veces sin cargo para el cliente y aun habiendo expirado el plazo de garantía. En caso de que se haga un mal uso del equipo o se modifique para cambiar sus prestaciones más allá de las especificaciones de fábrica, la garantía perderá su vigencia y es posible que no se admita la inclusión en los programas de mejora posventa. Será el caso, por ejemplo, cuando se regule un mayor paso de combustible que el especificado o se intente obtener más potencia de alguna otra manera.

LA GARANTÍA DEL FABRICANTE DE NEUMÁTICOS entregada junto con su máquina puede no tener validez fuera de EE.UU.

Si no es Ud. el propietario original de esta máquina, va en su propio interés contactar con el concesionario local de John Deere para comunicarles el número de serie de la unidad. De esta forma, John Deere podrá notificarle cualquier asunto o mejora en relación con el producto.

## Introducción e información adicional

PLA BY JOHN DEERE agradece la confianza depositada en nuestras máquinas fabricadas y renueva su compromiso con las mejoras en el servicio y la seguridad de funcionamiento de las máquinas.

Este manual del operador contiene información precisa y esencial sobre la máquina completa, los accesorios y las diferentes configuraciones. Para ello, tenga en cuenta que no todos los componentes que se muestran aquí pueden estar disponibles en su máquina.

Algunas imágenes y esquemas pueden mostrar detalles diferentes a los disponibles en su máquina. Sin embargo, este hecho no afecta la comprensión correcta de las instrucciones proporcionadas.

Para facilitar la comprensión, algunas imágenes de este manual del operador muestran la máquina sin protectores o protecciones. Sin embargo, nunca hacer funcionar la máquina sin ningún protector o protección instalados originalmente.

Este manual del operador es un complemento de las explicaciones proporcionadas por el concesionario durante la entrega de la máquina. Para sugerencias o cualquier información adicional necesaria, contactar con el concesionario autorizado PLA BY JOHN DEERE/ JOHN DEERE.

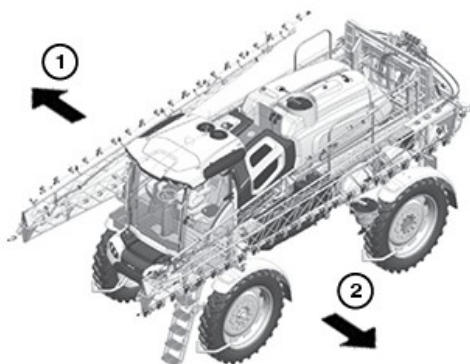
Teniendo en cuenta la política de mejora continua de nuestra empresa, PLA BY JOHN DEERE se reserva el derecho de introducir modificaciones, sin tener obligación alguna sobre máquinas fabricadas anteriormente. Por este motivo, el contenido disponible en este manual es válido para la versión que se muestra en la portada y puede sufrir modificaciones sin previo aviso para futuras versiones.

jtlsx7f,1661891054381-63-31OCT22

---

## Convención

En muchos procedimientos de este manual, se mostrarán las expresiones "lado izquierdo" y "lado derecho". Para comprender e interpretar correctamente a qué lado se refiere el procedimiento, ver la siguiente imagen:



YE000151—UN—22SEP22

Convención para lado izquierdo y lado derecho

1—Lado derecho  
2—Lado izquierdo

jtlisx7f,1661891092187-63-31AUG22

desactivación o interrupción del sistema de recirculación de gases de escape (EGR) o el sistema de dosificación de DEF. La alteración indebida del sistema de control de emisiones del motor anulará las garantías aplicables y de homologación en la Unión Europea (UE) relacionadas con el control de emisiones.

DX,EMISSIONS,PERFORM-63-23DEC21

## Información de la empresa



**BY JOHN DEERE**

## Rendimiento de emisiones y alteraciones no autorizadas

### Funcionamiento y mantenimiento

El motor y el sistema de control de emisiones deben funcionar, usarse y mantenerse según las instrucciones proporcionadas en este manual para garantizar el cumplimiento de emisiones del motor dentro de los requerimientos aplicables según la clasificación/certificación del motor.

### Alteración no autorizada

No se permite ningún tipo de alteración deliberada ni el uso inadecuado del sistema de control de emisiones del motor, en particular en lo que respecta a la

### PLA S.A.

Calle: Santa Fe, 419

Provincia: Santa Fe

Ciudad: Las Rosas - Argentina

Código postal: S2520CZI

CUIT: 30-68307415-9

YE000150—UN—22SEP22

jtlisx7f,1661891130147-63-01SEP22

## Marcas comerciales

| Marcas comerciales |                                                         |
|--------------------|---------------------------------------------------------|
| AutoTrac™          | AutoTrac es una marca comercial de Deere & Company      |
| Break-In Plus™     | Break-In Plus es una marca comercial de Deere & Company |
| Break-In™          | Break-In™ es una marca comercial de Deere & Company     |
| COOL-GARD™         | COOL-GARD es una marca comercial de Deere & Company     |
| COOL-GARD™ II      | COOL-GARD es una marca comercial de Deere & Company     |
| CoolScan™          | CoolScan es una marca comercial de Deere & Company      |
| Grease-Gard™       | Grease-Gard es una marca comercial de Deere & Company   |
| Hy-Gard™           | Hy-Gard es una marca comercial de Deere & Company       |
| Oilscan™           | Oilscan es una marca comercial de Deere & Company       |
| PLUS-50™           | Plus-50 es una marca comercial de Deere & Company       |
| Plus-50™ II        | Plus-50 es una marca comercial de Deere & Company       |
| PowerTech™         | PowerTech es una marca comercial de Deere & Company     |
| SERVICEGARD™       | SERVICEGARD es una marca comercial de Deere & Company   |
| SprayMaster™       | SprayMaster es una marca comercial de Deere & Company   |
| Torq-Gard™         | Torq-Gard™ es una marca comercial de Deere & Company    |

YE,TRADEMARK,MAP3MAF5000-63-21NOV22

# Índice

|                                                                         | Página |                                                                                             | Página |
|-------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Vista general</b>                                                    |        | <b>Puesta fuera de servicio — Reciclaje</b>                                                 |        |
| Vista general .....                                                     | 00-1   | adecuado y desecho de fluidos y componentes .....                                           | 05-13  |
| <b>Seguridad</b>                                                        |        | Uso de un equipo de elevación apropiado .....                                               | 05-14  |
| Identificación de la información de seguridad .....                     | 05-1   | Protegerse de la descarga de los inyectores .....                                           | 05-14  |
| Comprensión de las palabras de señalización .....                       | 05-1   | Uso de las herramientas adecuadas .....                                                     | 05-14  |
| Seguimiento de las instrucciones de seguridad .....                     | 05-1   | Instalación de todas las protecciones .....                                                 | 05-14  |
| Estar preparado en caso de emergencia .....                             | 05-2   | Impedir la explosión de gases en la batería .....                                           | 05-15  |
| Usar ropa adecuada .....                                                | 05-2   | Mantenimiento seguro del equipo pulverizador .....                                          | 05-15  |
| Protección contra el ruido .....                                        | 05-2   | Mantenimiento seguro de las correas de transmisión .....                                    | 05-15  |
| Manipulación segura del combustible—                                    |        | Uso de aire comprimido para limpiar .....                                                   | 05-15  |
| Prevención de incendios .....                                           | 05-2   | Operación segura .....                                                                      | 05-16  |
| Manejo seguro del éter .....                                            | 05-3   | Zona de trabajo .....                                                                       | 05-16  |
| En caso de incendio .....                                               | 05-3   | Tener cuidado en las laderas .....                                                          | 05-16  |
| Evitar el riesgo de electricidad estática al repostar combustible ..... | 05-4   | Transporte y funcionamiento de forma segura .....                                           | 05-16  |
| Uso adecuado de pasamanos y escalones .....                             | 05-4   | Uso no autorizado .....                                                                     | 05-17  |
| Uso adecuado del cinturón de seguridad .....                            | 05-4   | Información de seguridad adicional .....                                                    | 05-17  |
| Evitar accidentes al retroceder con la máquina .....                    | 05-5   | <b>Etiquetas de seguridad</b>                                                               |        |
| No admitir pasajeros en la máquina .....                                | 05-5   | Sustitución de las etiquetas de seguridad .....                                             | 10-1   |
| Asiento del acompañante .....                                           | 05-5   | Ubicación de las etiquetas de seguridad .....                                               | 10-1   |
| Uso de luces y dispositivos de seguridad .....                          | 05-5   | <b>Etiquetas de información</b>                                                             |        |
| Evitar el contacto con productos químicos agrícolas .....               | 05-6   | Ubicación de las etiquetas de información .....                                             | 12-1   |
| Manipulación segura de productos químicos agrícolas .....               | 05-6   | <b>Características de seguridad</b>                                                         |        |
| Manejo seguro de baterías .....                                         | 05-7   | Características de seguridad—                                                               |        |
| Evitar calentamientos cerca de tuberías con líquidos a presión .....    | 05-8   | Pulverizadores autopropulsados .....                                                        | 13-1   |
| Quitar la pintura antes de soldar o calentar .....                      | 05-8   | Características de seguridad—Aplicador de nutrientes .....                                  | 13-3   |
| Manejo seguro de componentes electrónicos y soportes .....              | 05-9   | <b>Controles del operador</b>                                                               |        |
| Prácticas de mantenimiento seguras .....                                | 05-9   | Controles de la máquina .....                                                               | 15-1   |
| Evitar el contacto con los gases de escape calientes .....              | 05-10  | Consola derecha—Máquinas equipadas con transmisión manual Eaton .....                       | 15-1   |
| Trabajar en lugares ventilados .....                                    | 05-10  | Consola derecha—Máquinas equipadas con transmisión automática Allison .....                 | 15-1   |
| Zona de trabajo limpia .....                                            | 05-10  | Botones de la consola derecha .....                                                         | 15-1   |
| Apoyo seguro de la máquina .....                                        | 05-10  | Palanca de control de régimen del motor .....                                               | 15-2   |
| Evitar el arranque imprevisto de la máquina .....                       | 05-11  | Freno de estacionamiento .....                                                              | 15-3   |
| Estacionamiento seguro de la máquina .....                              | 05-11  | Palanca multifunción .....                                                                  | 15-3   |
| Mantenimiento seguro del sistema de refrigeración del motor .....       | 05-11  | Palanca multifunción—Máquinas equipadas con transmisión manual Eaton .....                  | 15-3   |
| Mantenimiento seguro de acumuladores .....                              | 05-11  | Palanca de cambio de marchas—Máquinas equipadas con transmisión automática Allison .....    | 15-4   |
| Mantenimiento seguro de los neumáticos .....                            | 05-12  | Control de presión del sistema de pulverización (solo pulverizadores autopropulsados) ..... | 15-4   |
| Seguir las recomendaciones de los neumáticos .....                      | 05-12  |                                                                                             |        |
| Ajuste de los tornillos/tuercas de retención de las ruedas .....        | 05-12  |                                                                                             |        |
| Evitar fluidos a alta presión .....                                     | 05-13  |                                                                                             |        |

Continúa en la siguiente página

*Manual original. Todas las informaciones, ilustraciones y especificaciones de este manual se basan en la información más actual disponible a la fecha de publicación. Reservado el derecho a introducir cambios sin previo aviso.*



|                                                                                             | Página |                                                                                                          | Página |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Equipo de luces</b>                                                                      |        | Antes del uso en el campo .....                                                                          | 45A-6  |
| Descripción general .....                                                                   | 25-1   | Preparación del equipo .....                                                                             | 45A-6  |
| Luces interiores de la cabina .....                                                         | 25-2   | Identificación de las boquillas de<br>pulverización .....                                                | 45A-6  |
| Palanca de luces cortas/largas y de<br>intermitencia .....                                  | 25-3   | Selección de boquillas .....                                                                             | 45A-7  |
| Interruptor de luces de emergencia .....                                                    | 25-3   | Condiciones de boquillas de control .....                                                                | 45A-7  |
| <b>Plataforma de conducción</b>                                                             |        | Tabla de características de las boquillas .....                                                          | 45A-9  |
| Cabina .....                                                                                | 30-1   | Altura de la barra de pulverización .....                                                                | 45A-9  |
| Martillo de la salida de emergencia .....                                                   | 30-1   | Tacómetro del motor .....                                                                                | 45A-11 |
| Asiento del conductor .....                                                                 | 30-1   | Fórmulas para calcular la aplicación .....                                                               | 45A-12 |
| Cinturón de seguridad .....                                                                 | 30-1   |                                                                                                          |        |
| Asiento del acompañante .....                                                               | 30-2   | <b>Funcionamiento del aplicador de nutrientes</b>                                                        |        |
| Parasol desplegable .....                                                                   | 30-2   | Información general .....                                                                                | 45B-1  |
| Características de comodidad .....                                                          | 30-2   | Rendimiento .....                                                                                        | 45B-1  |
| Retrovisores .....                                                                          | 30-3   | Funciones de fertilización .....                                                                         | 45B-1  |
| Sistema de audio .....                                                                      | 30-3   | Funciones de siembra .....                                                                               | 45B-1  |
| Funcionamiento del sistema de calefacción,<br>ventilación y aire acondicionado (HVAC) ..... | 30-4   | Sistema neumático de dosificación .....                                                                  | 45B-1  |
| Uso del aire acondicionado .....                                                            | 30-5   | Agricultura de precisión .....                                                                           | 45B-2  |
| Columna de dirección .....                                                                  | 30-5   | Componentes de la máquina .....                                                                          | 45B-2  |
| Llave de contacto .....                                                                     | 30-6   | Pantalla Agrotax AG Fusion .....                                                                         | 45B-3  |
| Consola derecha .....                                                                       | 30-6   | Sistema neumático .....                                                                                  | 45B-3  |
| Sistema de limpiaparabrisas y<br>lavaparabrisas .....                                       | 30-7   | Sistema hidráulico .....                                                                                 | 45B-3  |
| <b>Sistema electrónico</b>                                                                  |        | Encendido y ajuste de la pantalla Agrotax AG<br>Fusion .....                                             | 45B-5  |
| Instrumentos .....                                                                          | 32-1   | Pantalla de trabajo .....                                                                                | 45B-5  |
| Pantalla de la consola derecha—Descripción<br>general .....                                 | 32-2   | Información numérica .....                                                                               | 45B-5  |
| Pantalla de la consola derecha—Funciones .....                                              | 32-3   | Ajuste de la velocidad de la turbina .....                                                               | 45B-5  |
| <b>Funcionamiento del motor y la transmisión</b>                                            |        | Cambio de las ruedas del dosificador .....                                                               | 45B-7  |
| Arranque del motor solo desde el asiento del<br>conductor .....                             | 40-1   | Cambio de la cubierta del extractor .....                                                                | 45B-8  |
| Sistema de alimentación del motor .....                                                     | 40-1   | Ajuste de la presión de la caja del aplicador<br>de nutrientes .....                                     | 45B-8  |
| Motores con turbocompresor .....                                                            | 40-1   | Arranque y funcionamiento de la máquina .....                                                            | 45B-9  |
| Recomendaciones generales .....                                                             | 40-1   | Calibración del dosificador .....                                                                        | 45B-11 |
| Antes de arrancar la máquina .....                                                          | 40-1   | Ajuste de la dosis que se va a aplicar (modo<br>manual) .....                                            | 45B-12 |
| Transmisión mecánica 4x2 .....                                                              | 40-2   | Ajuste de la dosis que se va a aplicar (modo<br>automático) .....                                        | 45B-13 |
| Arranque de la máquina .....                                                                | 40-3   | Activación del dosificador .....                                                                         | 45B-13 |
| Indicadores y alertas de la máquina .....                                                   | 40-3   | Comprobación del estado de los sensores de<br>caudal .....                                               | 45B-14 |
| Movimiento y parada de la máquina - Si está<br>equipada con transmisión Eaton .....         | 40-3   | Funcionamiento correcto en cabeceros .....                                                               | 45B-14 |
| Información especial para la transmisión<br>Allison .....                                   | 40-4   | Control de la dosificación durante el<br>funcionamiento .....                                            | 45B-14 |
| Movimiento y parada de la máquina - Si está<br>equipada con transmisión Allison .....       | 40-4   | Traslado de la máquina a otro campo .....                                                                | 45B-15 |
| Controles y características del operador .....                                              | 40-5   | Cuidado especial al final del trabajo diario .....                                                       | 45B-15 |
| <b>Funcionamiento del pulverizador</b>                                                      |        |                                                                                                          |        |
| Evitar el contacto con productos químicos<br>agrícolas .....                                | 45A-1  | <b>Sistema de solución</b>                                                                               |        |
| Mantenimiento y uso seguro de aerosoles<br>químicos .....                                   | 45A-1  | Descripción general .....                                                                                | 60A-1  |
| Recomendaciones generales .....                                                             | 45A-2  | Equipo de seguridad .....                                                                                | 60A-1  |
| Eficiencia del producto .....                                                               | 45A-2  | Depósito de solución .....                                                                               | 60A-2  |
| Momento adecuado para la aplicación .....                                                   | 45A-2  | Control del nivel del depósito de solución .....                                                         | 60A-2  |
| Precisión de dosificación y uniformidad en la<br>aplicación .....                           | 45A-2  | Depósito de enjuague .....                                                                               | 60A-3  |
| Preparación para el trabajo .....                                                           | 45A-3  | Depósito de enjuague .....                                                                               | 60A-3  |
| Sistema neumático .....                                                                     | 45A-4  | Bomba de solución .....                                                                                  | 60A-4  |
| Sistema hidráulico .....                                                                    | 45A-5  | Bomba de carga .....                                                                                     | 60A-4  |
| Aplicación de producto .....                                                                | 45A-6  | Filtros de solución .....                                                                                | 60A-4  |
|                                                                                             |        | Conductos de pulverización y cuerpos de<br>boquilla .....                                                | 60A-5  |
|                                                                                             |        | Panel y válvulas de pulverización .....                                                                  | 60A-5  |
|                                                                                             |        | Posiciones de la válvula para diferentes<br>operaciones en el sistema de solución .....                  | 60A-8  |
|                                                                                             |        | Enjuague completo del sistema de solución<br>con agua de un depósito o del depósito de<br>enjuague ..... | 60A-10 |

|                                                                                                                           | Página |                                                                                                        | Página |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Transferencia de agua del depósito de<br>enjuague al depósito de solución con el<br>eyector .....                         | 60A-11 | Ajuste del tensor T6/T7 (solo barras de<br>pulverización de fibra de carbono) .....                    | 70C-3  |
| Lavado del depósito de solución .....                                                                                     | 60A-12 | Ajuste del tensor T3 (solo barras de<br>pulverización de fibra de carbono) .....                       | 70C-4  |
| Lavado de los recipientes de productos<br>químicos .....                                                                  | 60A-12 | Ajuste del cilindro de plegado exterior (solo<br>barras de pulverización de fibra de<br>carbono) ..... | 70C-5  |
| Eyector .....                                                                                                             | 60A-13 |                                                                                                        |        |
| Uso del eyector con agua del depósito de<br>solución o del depósito de enjuague .....                                     | 60A-15 | <b>Ruedas, neumáticos y ancho de vía</b>                                                               |        |
| Enjuague de recipientes de productos<br>químicos con agua del depósito de<br>enjuague o de una fuente externa de agua ..  | 60A-17 | Mantenimiento seguro de neumáticos .....                                                               | 85-1   |
| Carga de agua .....                                                                                                       | 60A-18 | Montaje seguro de neumáticos .....                                                                     | 85-1   |
| Control electrónico del nivel del depósito de<br>solución .....                                                           | 60A-19 | Piezas de los neumáticos .....                                                                         | 85-1   |
| Control del nivel del depósito de solución .....                                                                          | 60A-20 | Denominación de los neumáticos .....                                                                   | 85-2   |
|                                                                                                                           |        | Tipos de ancho de vía de neumáticos .....                                                              | 85-2   |
| <b>Sistema de aplicación de nutrientes</b>                                                                                |        | Ajuste de la banda de rodadura (si existe con<br>ruedas reversibles) .....                             | 85-3   |
| La máquina se ajusta según el producto y la<br>dosis .....                                                                | 60B-1  | Neumáticos desechados .....                                                                            | 85-3   |
| Cómo obtener el peso específico .....                                                                                     | 60B-1  | Gato elevador hidráulico .....                                                                         | 85-3   |
| Tipos de ruedas del dosificador .....                                                                                     | 60B-1  |                                                                                                        |        |
| Densidad aparente de algunos fertilizantes<br>(no compactados) .....                                                      | 60B-2  | <b>Transporte de la máquina</b>                                                                        |        |
| Localización de averías del sistema de<br>aplicación de nutrientes .....                                                  | 60B-3  | Remolque de la máquina .....                                                                           | 95-1   |
| Esquemas de la transmisión .....                                                                                          | 60B-4  | Procedimiento de transporte .....                                                                      | 95-2   |
| Esquema de conexiones eléctricas .....                                                                                    | 60B-5  | Instrucciones especiales de transporte para<br>aplicadores de nutrientes .....                         | 95-3   |
|                                                                                                                           |        | Conducción de la máquina en vías públicas .....                                                        | 95-3   |
| <b>Barra de pulverización/aplicación</b>                                                                                  |        |                                                                                                        |        |
| Controles de la barra de pulverización/<br>aplicación .....                                                               | 70-1   | <b>Almacenamiento de la máquina</b>                                                                    |        |
| Despliegue de la barra de pulverización/<br>aplicación (para aplicación) .....                                            | 70-2   | Prevención de exposición a productos<br>químicos .....                                                 | 100-1  |
| Movimiento de inclinación .....                                                                                           | 70-3   | Limpieza del vehículo con productos<br>químicos peligrosos, como pesticidas .....                      | 100-1  |
| Plegado de la barra de pulverización/<br>aplicación (para transporte) .....                                               | 70-4   | Limpiadores y revestimientos recomendados .....                                                        | 100-2  |
| Instrucción de control de secciones .....                                                                                 | 70-5   | Limpieza del pulverizador .....                                                                        | 100-2  |
|                                                                                                                           |        | Limpieza del aplicador de nutrientes .....                                                             | 100-3  |
| <b>Barra de pulverización de acero</b>                                                                                    |        | Almacenamiento del aplicador de nutrientes .....                                                       | 100-3  |
| Ajuste de la sección exterior de la barra de<br>pulverización .....                                                       | 70A-1  | Almacenamiento de combustible .....                                                                    | 100-4  |
|                                                                                                                           |        |                                                                                                        |        |
| <b>Barra de pulverización híbrida</b>                                                                                     |        | <b>Acceso a puntos de mantenimiento</b>                                                                |        |
| Componentes principales de la barra de<br>pulverización híbrida .....                                                     | 70B-1  | Escaleras .....                                                                                        | 200-1  |
| Ajuste del sistema de desconexión .....                                                                                   | 70B-1  | Plataformas .....                                                                                      | 200-1  |
| Ajuste de la alineación de la sección de<br>desconexión .....                                                             | 70B-2  | Acceso a la cabina .....                                                                               | 200-2  |
| Ajuste del tensor T6/T7 (solo barras de<br>pulverización híbridas) .....                                                  | 70B-2  |                                                                                                        |        |
| Ajuste de la sección exterior de la barra de<br>pulverización .....                                                       | 70B-3  | <b>Combustibles, lubricantes y refrigerante—</b>                                                       |        |
|                                                                                                                           |        | <b>Información general</b>                                                                             |        |
| <b>Barra de pulverización de fibra de carbono</b>                                                                         |        | Almacenamiento de combustible .....                                                                    | 205-1  |
| Componentes principales de la barra de<br>pulverización de fibra de carbono .....                                         | 70C-1  | Combustible diésel .....                                                                               | 205-1  |
| Ajuste de la sección interior de la barra de<br>pulverización (sólo barras de<br>pulverización de fibra de carbono) ..... | 70C-1  | Capacidad lubricante del combustible diésel .....                                                      | 205-2  |
| Ajuste del sistema de desconexión .....                                                                                   | 70C-2  | Manipulación y almacenamiento de<br>combustible diésel .....                                           | 205-2  |
| Ajuste de la alineación de la sección de<br>desconexión .....                                                             | 70C-2  | Aditivos suplementarios para el combustible<br>diésel .....                                            | 205-2  |
|                                                                                                                           |        | Análisis del combustible diésel .....                                                                  | 205-3  |
|                                                                                                                           |        | Llenado del depósito de combustible .....                                                              | 205-3  |
|                                                                                                                           |        | Filtros de combustible .....                                                                           | 205-3  |
|                                                                                                                           |        | Mezcla de lubricantes .....                                                                            | 205-3  |
|                                                                                                                           |        | Filtros de aceite .....                                                                                | 205-3  |
|                                                                                                                           |        | Oilscan y CoolScan .....                                                                               | 205-4  |
|                                                                                                                           |        | Aceite de la transmisión (máquinas<br>manuales) .....                                                  | 205-4  |
|                                                                                                                           |        | Aceite de la transmisión (máquinas<br>automáticas) .....                                               | 205-5  |
|                                                                                                                           |        | Aceite del sistema hidráulico .....                                                                    | 205-5  |
|                                                                                                                           |        | Aceite para la articulación del eje trasero .....                                                      | 205-5  |

|                                                                                                                                                 | Página |                                                                                           | Página |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Aceite para el diferencial .....                                                                                                                | 205-6  | Limpieza del tubo del orificio de ventilación del motor .....                             | 220-5  |
| Lubricantes solo para el aplicador de nutrientes .....                                                                                          | 205-6  | Ajuste de la separación de las válvulas del motor .....                                   | 220-6  |
| Grasa universal .....                                                                                                                           | 205-6  | Comprobación de la temperatura de apertura de la termoválvula .....                       | 220-6  |
| Lubricantes alternativos y sintéticos .....                                                                                                     | 205-7  | Sustitución de las termoválvulas del motor .....                                          | 220-6  |
| Almacenamiento de lubricante .....                                                                                                              | 205-7  | Comprobación del amortiguador de torsión del motor (solo motores de seis cilindros) ..... | 220-7  |
| Calidad del agua para la mezcla con concentrado de refrigerante .....                                                                           | 205-7  | Sustitución del amortiguador de torsión del motor (solo motores de seis cilindros) .....  | 220-8  |
| Prueba del punto de congelación del refrigerante .....                                                                                          | 205-7  | Comprobación del compresor de aire .....                                                  | 220-8  |
| <b>Combustibles, lubricantes y refrigerante—<br/>Sólo motores John Deere</b>                                                                    |        | Sustitución de la correa del motor .....                                                  | 220-8  |
| Combustible biodiésel .....                                                                                                                     | 205A-1 | <b>Mantenimiento—Combustible, admisión de<br/>aire, escape y refrigeración</b>            |        |
| Reducción de los efectos de las bajas temperaturas en motores diésel .....                                                                      | 205A-2 | Revisión del nivel de refrigerante .....                                                  | 230-1  |
| Aceite de rodaje para motor diesel—Sin certificación de emisiones y con certificación Tier 1, Tier 2, Tier 3, fase I, fase II, y fase III ..... | 205A-3 | Vaciado del agua de los filtros de combustible .....                                      | 230-1  |
| Aceite para motor diésel—Sin certificación de emisiones y con certificación Tier 1 y fase I .....                                               | 205A-4 | Prueba del refrigerante .....                                                             | 230-2  |
| Intervalos de mantenimiento prolongados para aceite de motor diesel—Sin certificación de emisiones y con certificación Tier 1 y fase I .....    | 205A-5 | Comprobación del sistema de refrigeración .....                                           | 230-2  |
| Refrigerante de motor diésel (motor con camisas de los cilindros húmedas) .....                                                                 | 205A-5 | Prueba de presión del sistema de refrigeración .....                                      | 230-2  |
| Funcionamiento de la máquina en climas cálidos .....                                                                                            | 205A-6 | Sustitución de los filtros de combustible .....                                           | 230-2  |
| <b>Combustibles, lubricantes y refrigerante—<br/>Sólo motores Deutz</b>                                                                         |        | Comprobación del sistema de admisión de aire .....                                        | 230-3  |
| Información sobre motores de otra marca .....                                                                                                   | 205B-1 | Sustitución de los filtros de aire del motor .....                                        | 230-4  |
| <b>Mantenimiento e intervalos de servicio</b>                                                                                                   |        | Cambio del refrigerante del motor .....                                                   | 230-6  |
| Información requerida sobre emisiones .....                                                                                                     | 207-1  | Limpieza del filtro de aire primario del motor .....                                      | 230-8  |
| Limpiar el vehículo de pesticidas contaminantes .....                                                                                           | 207-1  | Purga del sistema de combustible .....                                                    | 230-8  |
| Prevención de contaminación del sistema hidráulico .....                                                                                        | 207-1  | <b>Mantenimiento—Sistema eléctrico</b>                                                    |        |
| Consideraciones importantes .....                                                                                                               | 207-1  | Seguridad en los servicios del sistema eléctrico .....                                    | 240-1  |
| Soldeo cerca de unidades electrónicas de control .....                                                                                          | 207-1  | Problemas del sistema eléctrico .....                                                     | 240-1  |
| Mantener limpios los conectores de las unidades de control electrónico .....                                                                    | 207-2  | Recomendaciones de la batería .....                                                       | 240-1  |
| Piezas de almacenamiento y lubricantes .....                                                                                                    | 207-2  | Carga de la batería .....                                                                 | 240-1  |
| Caja de herramientas .....                                                                                                                      | 207-2  | Batería auxiliar .....                                                                    | 240-1  |
| Tabla de intervalos de mantenimiento .....                                                                                                      | 207-3  | Interruptor de corte de la batería .....                                                  | 240-2  |
| Especificaciones de fluido por sistema .....                                                                                                    | 207-8  | Comprobación de las conexiones eléctricas a masa del motor .....                          | 240-2  |
| <b>Período de rodaje</b>                                                                                                                        |        | Sustitución de los fusibles .....                                                         | 240-2  |
| Realización de revisiones durante el rodaje .....                                                                                               | 208-1  | Sustitución de las luces .....                                                            | 240-4  |
| <b>Mantenimiento—Motor</b>                                                                                                                      |        | <b>Mantenimiento—Tren de transmisión</b>                                                  |        |
| Información de mantenimiento del motor .....                                                                                                    | 220-1  | Comprobación del nivel de aceite—Caja de transmisión Eaton .....                          | 250-1  |
| Revisión del nivel de aceite del motor .....                                                                                                    | 220-1  | Cambio del aceite—Caja de transmisión Eaton .....                                         | 250-1  |
| Cambio del aceite de motor .....                                                                                                                | 220-2  | Comprobación del nivel de aceite del diferencial .....                                    | 250-1  |
| Sustitución del filtro de aceite del motor .....                                                                                                | 220-4  | Cambio de aceite del diferencial .....                                                    | 250-1  |
| Comprobación de los soportes del motor .....                                                                                                    | 220-5  | Comprobación del eje de transmisión .....                                                 | 250-2  |
| Comprobación de los regímenes del motor .....                                                                                                   | 220-5  | Comprobación del nivel de aceite—Caja de transmisión Allison .....                        | 250-3  |
|                                                                                                                                                 |        | Comprobación del nivel de fluido del embrague (solo máquinas manuales) .....              | 250-4  |
|                                                                                                                                                 |        | Sustitución del filtro de aceite—Caja de transmisión Allison .....                        | 250-5  |
|                                                                                                                                                 |        | Cambio del aceite—Caja de transmisión Allison .....                                       | 250-5  |
|                                                                                                                                                 |        | <b>Mantenimiento—Dirección y frenos</b>                                                   |        |
|                                                                                                                                                 |        | Purga del sistema de frenos .....                                                         | 260-1  |

|                                                                                                  | Página |                                                                                                                                          | Página |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Comprobación del nivel de fluido de los frenos .....                                             | 260-1  | Limpieza de los filtros del sistema de solución .....                                                                                    | 282A-1 |
| Control del funcionamiento general del sistema de freno de servicio .....                        | 260-1  | Control del chorro de boquillas .....                                                                                                    | 282A-3 |
| Comprobación del estado de los conjuntos de componentes del freno .....                          | 260-1  | Limpieza del medidor de caudal .....                                                                                                     | 282A-5 |
| Comprobación y ajustar del freno de estacionamiento .....                                        | 260-1  |                                                                                                                                          |        |
| Comprobación de los extremos de la dirección, las rótulas y los casquillos .....                 | 260-3  | <b>Mantenimiento—Sistema de aplicación de nutrientes</b>                                                                                 |        |
| Comprobación del par de apriete de los componentes de la pinza de freno .....                    | 260-3  | Información sobre mantenimiento general .....                                                                                            | 282B-1 |
| Ajuste de los extremos del eje .....                                                             | 260-3  | Limpieza de la máquina .....                                                                                                             | 282B-1 |
| Ajuste de la convergencia del eje delantero .....                                                | 260-4  | Engrase de las cadenas .....                                                                                                             | 282B-1 |
|                                                                                                  |        | Engrase de los ejes .....                                                                                                                | 282B-1 |
| <b>Mantenimiento—Sistema hidráulico</b>                                                          |        | Comprobación del estado de las ruedas dosificadoras .....                                                                                | 282B-2 |
| Información especial para servicios hidráulicos .....                                            | 270-1  | Comprobación y apriete de los tornillos del sistema de aplicación de nutrientes .....                                                    | 282B-2 |
| Comprobación del nivel de aceite hidráulico (sólo pulverizadores autopropulsados) .....          | 270-1  | Comprobación y apriete de los tornillos de la turbina .....                                                                              | 282B-2 |
| Comprobación del nivel de aceite hidráulico (sólo aplicadores de nutrientes) .....               | 270-1  | Sustitución de los rodamientos de la máquina .....                                                                                       | 282B-2 |
| Cambio del filtro de retorno del aceite hidráulico (sólo aplicadores de nutrientes) .....        | 270-2  | Comprobación de las juntas de las transmisiones de la turbina .....                                                                      | 282B-4 |
| Cambio del filtro de presión del aceite hidráulico (sólo aplicadores de nutrientes) .....        | 270-2  |                                                                                                                                          |        |
| Cambio del filtro de retorno del aceite hidráulico (sólo pulverizadores autopropulsados) .....   | 270-3  | <b>Mantenimiento—Chasis y barra de pulverización/aplicación</b>                                                                          |        |
| Cambio de filtros de aspiración de aceite hidráulico (sólo pulverizadores autopropulsados) ..... | 270-3  | Engrase general de la máquina .....                                                                                                      | 283-1  |
| Cambio del filtro de aspiración del aceite hidráulico (sólo aplicadores de nutrientes) .....     | 270-4  | Comprobación de la caja de fusibles (solo barras de pulverización de fibra de carbono) .....                                             | 283-5  |
| Comprobación de la presión del sistema hidráulico .....                                          | 270-4  | Comprobación del tensor T3 (solo barras de pulverización de fibra de carbono) .....                                                      | 283-6  |
| Cambio de aceite hidráulico (sólo pulverizadores autopropulsados) .....                          | 270-4  | Comprobación de la estructura de oscilación de la barra de pulverización/aplicación .....                                                | 283-6  |
| Cambio de aceite hidráulico (sólo aplicadores de nutrientes) .....                               | 270-5  | Comprobación de la alineación de los ejes delantero y trasero .....                                                                      | 283-8  |
|                                                                                                  |        | Comprobación de la posición de la sección interior de la barra de pulverización (sólo barras de pulverización de fibra de carbono) ..... | 283-10 |
| <b>Mantenimiento—Ruedas y tornillería</b>                                                        |        | Comprobación de la posición del soporte de la sección de desconexión (sólo barras de pulverización de fibra de carbono o híbridas) ..... | 283-10 |
| Comprobación de las presiones de inflado de los neumáticos .....                                 | 280-1  | Check the Breakaway System (Carbon Fiber or Hybrid Spray Booms Only) .....                                                               | 283-11 |
| Apriete de las tuercas de rueda .....                                                            | 280-1  | Check the T6/T7 Tensioner (Carbon Fiber or Hybrid Spray Booms Only) .....                                                                | 283-11 |
| Comprobación del nivel de aceite de las articulaciones del eje trasero .....                     | 280-1  | Check the Folding System (Carbon Fiber Spray Booms Only) .....                                                                           | 283-14 |
| Cambio del aceite de las articulaciones del eje trasero .....                                    | 280-1  | Check the Bushings (Carbon Fiber or Hybrid Spray Booms Only) .....                                                                       | 283-15 |
| Ajuste de la tensión de la cadena y de los ejes superior e inferior .....                        | 280-2  | Comprobación de la posición de la sección exterior de la barra de pulverización (sólo barras de pulverización de acero o híbridas) ..... | 283-16 |
| Comprobación del cubo de extremo del eje .....                                                   | 280-3  |                                                                                                                                          |        |
| Rotación de los neumáticos .....                                                                 | 280-3  | <b>Mantenimiento—Plataforma de conducción</b>                                                                                            |        |
| Uso del gato elevador hidráulico .....                                                           | 280-3  | Sustitución del filtro de carbón activado .....                                                                                          | 290-1  |
| Sustitución de los neumáticos .....                                                              | 280-4  | Sustitución de la escobilla del parabrisas .....                                                                                         | 290-1  |
|                                                                                                  |        | Comprobación del nivel del depósito del lavaparabrisas .....                                                                             | 290-1  |
| <b>Mantenimiento—Sistema de suspensión</b>                                                       |        |                                                                                                                                          |        |
| Vaciado del agua del sistema neumático .....                                                     | 281-1  | <b>Especificaciones-Información general</b>                                                                                              |        |
| Comprobación y ajuste de los conjuntos de componentes de la suspensión .....                     | 281-1  | Introducción a las especificaciones .....                                                                                                | 410-1  |
| Comprobación de las tuberías neumáticas .....                                                    | 281-1  |                                                                                                                                          |        |
| <b>Mantenimiento—Sistema de solución</b>                                                         |        |                                                                                                                                          |        |
| Limpieza de la máquina .....                                                                     | 282A-1 |                                                                                                                                          |        |

|                                                                                         | Página |                                                                                         | Página |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Vida útil prevista de la máquina .....                                                  | 410-1  | Sistema de alimentación .....                                                           | 410D-1 |
| Valores métricos de par de apriete de pernos y tornillos .....                          | 410-1  | Sistema de transmisión .....                                                            | 410D-1 |
| Valores estándar unificados de par de apriete para pernos y tornillos no métricos ..... | 410-2  | Sistema hidráulico .....                                                                | 410D-1 |
| Emisiones de dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) .....                                | 410-3  | Neumáticos, banda de rodadura y suspensión .....                                        | 410D-1 |
| Dimensiones .....                                                                       | 410-4  | Sistema de solución .....                                                               | 410D-1 |
| Pesos .....                                                                             | 410-8  | Tecnología .....                                                                        | 410D-2 |
| Presiones de neumáticos .....                                                           | 410-8  | Características de comodidad .....                                                      | 410D-2 |
| Sistema Eléctrico .....                                                                 | 410-9  | Capacidades .....                                                                       | 410D-2 |
| Aire acondicionado .....                                                                | 410-9  |                                                                                         |        |
| Frenos .....                                                                            | 410-9  | <b>Especificaciones-Pulverizadores autopropulsados 3600 MD</b>                          |        |
| Sistema de dirección .....                                                              | 410-9  | Introducción a las especificaciones .....                                               | 410E-1 |
| Velocidades máximas .....                                                               | 410-10 | Motor .....                                                                             | 410E-1 |
|                                                                                         |        | Sistema de alimentación .....                                                           | 410E-1 |
| <b>Especificaciones-Pulverizadores autopropulsados 2900</b>                             |        | Sistema de transmisión .....                                                            | 410E-1 |
| Introducción a las especificaciones .....                                               | 410A-1 | Sistema hidráulico .....                                                                | 410E-1 |
| Motor .....                                                                             | 410A-1 | Neumáticos, banda de rodadura y suspensión .....                                        | 410E-1 |
| Sistema de alimentación .....                                                           | 410A-1 | Sistema de solución .....                                                               | 410E-1 |
| Sistema de transmisión .....                                                            | 410A-1 | Tecnología .....                                                                        | 410E-2 |
| Sistema hidráulico .....                                                                | 410A-1 | Características de comodidad .....                                                      | 410E-2 |
| Neumáticos, banda de rodadura y suspensión .....                                        | 410A-1 | Capacidades .....                                                                       | 410E-2 |
| Sistema de solución .....                                                               | 410A-1 |                                                                                         |        |
| Tecnología .....                                                                        | 410A-2 | <b>Especificaciones-Applicadores de nutrientes MAF 5000</b>                             |        |
| Características de comodidad .....                                                      | 410A-2 | Introducción a las especificaciones .....                                               | 410F-1 |
| Pesos .....                                                                             | 410A-2 | Motor .....                                                                             | 410F-1 |
| Dimensiones .....                                                                       | 410A-2 | Sistema de alimentación .....                                                           | 410F-1 |
| Capacidades .....                                                                       | 410A-2 | Sistema de transmisión .....                                                            | 410F-1 |
|                                                                                         |        | Sistema hidráulico .....                                                                | 410F-1 |
| <b>Especificaciones-Pulverizadores autopropulsados 3300</b>                             |        | Neumáticos, banda de rodadura y suspensión .....                                        | 410F-1 |
| Introducción a las especificaciones .....                                               | 410B-1 | Sistema de fertilización .....                                                          | 410F-1 |
| Motor .....                                                                             | 410B-1 | Tecnología .....                                                                        | 410F-1 |
| Sistema de alimentación .....                                                           | 410B-1 | Características de comodidad .....                                                      | 410F-2 |
| Sistema de transmisión .....                                                            | 410B-1 | Capacidades .....                                                                       | 410F-2 |
| Sistema hidráulico .....                                                                | 410B-1 |                                                                                         |        |
| Neumáticos, banda de rodadura y suspensión .....                                        | 410B-1 | <b>Números de serie</b>                                                                 |        |
| Sistema de solución .....                                                               | 410B-1 | Interpretación del número de serie de la máquina .....                                  | 415-1  |
| Tecnología .....                                                                        | 410B-2 | Interpretación del número de serie del motor .....                                      | 415-2  |
| Características de comodidad .....                                                      | 410B-2 | Números de identificación .....                                                         | 415-3  |
| Capacidades .....                                                                       | 410B-2 | Guarde una prueba de propiedad .....                                                    | 415-5  |
|                                                                                         |        | Guarde su máquina de forma segura .....                                                 | 415-5  |
| <b>Especificaciones-Pulverizadores autopropulsados 3300 GD</b>                          |        |                                                                                         |        |
| Introducción a las especificaciones .....                                               | 410C-1 | <b>Registros de mantenimiento y engrase</b>                                             |        |
| Motor .....                                                                             | 410C-1 | Cómo usar los registros de mantenimiento .....                                          | 420-1  |
| Sistema de alimentación .....                                                           | 410C-1 | Registro de mantenimiento de inicio de temporada (solo aplicadores de nutrientes) ..... | 420-1  |
| Sistema de transmisión .....                                                            | 410C-1 | Registro de mantenimiento de las primeras 50 horas .....                                | 420-1  |
| Sistema hidráulico .....                                                                | 410C-1 | Registro de mantenimiento de las primeras 100 horas .....                               | 420-1  |
| Neumáticos, banda de rodadura y suspensión .....                                        | 410C-1 | Registro de mantenimiento de las primeras 250 horas .....                               | 420-2  |
| Sistema de solución .....                                                               | 410C-1 | Registro de mantenimiento de las primeras 500 horas .....                               | 420-2  |
| Tecnología .....                                                                        | 410C-2 | Registro de mantenimiento diario o cada 10 horas .....                                  | 420-2  |
| Características de comodidad .....                                                      | 410C-2 | Registro de mantenimiento cada 50 horas o semanalmente .....                            | 420-7  |
| Capacidades .....                                                                       | 410C-2 |                                                                                         |        |
|                                                                                         |        | <b>Especificaciones-Pulverizadores autopropulsados 3300 MD</b>                          |        |
| Introducción a las especificaciones .....                                               | 410D-1 |                                                                                         |        |
| Motor .....                                                                             | 410D-1 |                                                                                         |        |

**Página**

|                                                                                    |        |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Registro de mantenimiento cada 125 horas.....                                      | 420-10 |
| Registro de mantenimiento cada 250 horas.....                                      | 420-12 |
| Registro de mantenimiento cada 400 horas<br>(solo aplicadores de nutrientes) ..... | 420-13 |
| Registro de mantenimiento cada 500 horas o<br>cada año .....                       | 420-13 |
| Registro de mantenimiento cada 1000 horas ...                                      | 420-14 |
| Registro de mantenimiento cada 1500 horas<br>o 2 años.....                         | 420-15 |
| Registro de mantenimiento cada 2000 horas<br>o 2 años.....                         | 420-16 |
| Registro de mantenimiento cada 3000 horas<br>o 4 años.....                         | 420-16 |
| Registro de mantenimiento cada 4500 horas<br>o 5 años.....                         | 420-17 |
| Registro de mantenimiento cada 6000 horas<br>o 6 años.....                         | 420-17 |

**Documentación de servicio de John Deere**

**disponible**

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| Información técnica ..... | SLIT-1 |
|---------------------------|--------|

# Vista general

---

## Vista general



*Pulverizadores autopropulsados equipados con motor central*

YE000396—UN—10NOV22



*Pulverizadores autopropulsados equipados con motor delantero*

YE010034—UN—07NOV22





Aplicador de nutrientes

YE010060—UN—01DEC22

---

jtlsx7f,1667843717450-63-05DEC22



# Seguridad

## Identificación de la información de seguridad



T81389—UN—28JUN13

Este es un símbolo de alerta de seguridad. Cuando aparezca este símbolo en la máquina o en este manual, tener cuidado, ya que existe la posibilidad de sufrir lesiones.

Tomar las precauciones recomendadas y seguir las prácticas de uso seguro.

DX,ALERT-63-03OCT22

seguridad PELIGRO (DANGER) o ATENCIÓN (WARNING) están ubicadas cerca de áreas de riesgos específicos. Las precauciones generales están listadas en las etiquetas de seguridad de PRECAUCIÓN. ATENCIÓN se usa también para advertir de los mensajes de seguridad de este manual.

DX,SIGNAL-63-05OCT16

## Seguimiento de las instrucciones de seguridad



TS201—UN—15APR13

## Comprensión de las palabras de señalización



**⚠ ADVERTENCIA**

**⚠ ATENCIÓN**

TS187—63—03JUN19

**PELIGRO:** La palabra PELIGRO indica una situación de peligro inminente que, de no evitarse, ocasionará lesiones graves o la muerte.

**ADVERTENCIA:** La palabra ADVERTENCIA indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

**ATENCIÓN:** La palabra ATENCIÓN indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar lesiones leves o moderadas. PRECAUCIÓN también puede ser usada para alertar sobre prácticas inseguras asociadas con los casos que podrían provocar lesiones.

Las palabras de señalización—PELIGRO, ADVERTENCIA o ATENCIÓN—se identifican por el símbolo de alerta de seguridad. PELIGRO (DANGER) identifica los riesgos más serios. Las etiquetas de

Leer atentamente todas las indicaciones de seguridad de este manual y las etiquetas de seguridad de la máquina. Mantener las etiquetas de seguridad en buen estado. Sustituir las etiquetas de seguridad que falten o estén deterioradas. Asegurarse de que todos los nuevos componentes del equipo y las piezas de repuesto nuevas tengan las etiquetas de seguridad actuales. Las etiquetas de seguridad de recambio están disponibles en el concesionario John Deere.

Puede haber información de seguridad adicional en piezas y componentes procedentes de los proveedores que no se reproduce en este manual del operador.

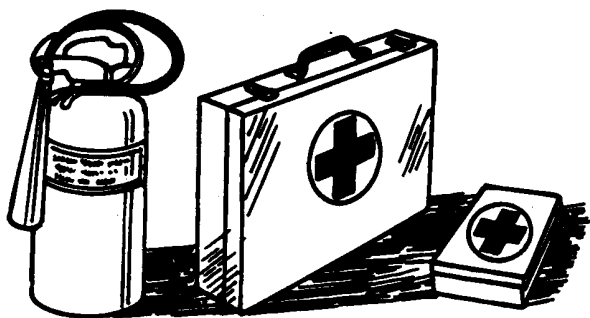
Aprender a utilizar correctamente la máquina y sus mandos. No permitir la utilización de la máquina a personas sin la debida preparación.

Mantener la máquina en buenas condiciones. Cualquier modificación no autorizada puede menoscabar el funcionamiento y/o seguridad de la máquina y acortar su vida útil.

Si no se entiende cualquier parte del manual y se necesita ayuda, consultar al concesionario John Deere.

DX,READ-63-01AUG22

## Estar preparado en caso de emergencia



TS291—UN—15APR13

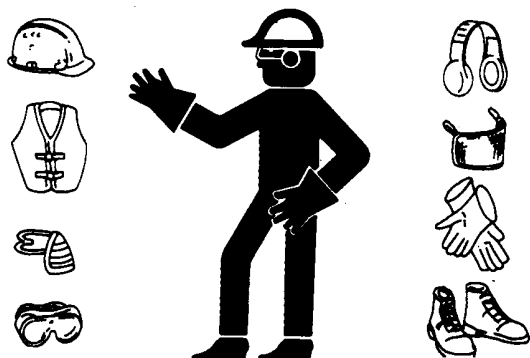
Estar preparado en caso de incendios.

Tener a mano un botiquín de primeros auxilios y un extintor.

Anotar los números de teléfono de médicos, ambulancias y bomberos y guardarlos cerca del teléfono.

DX,FIRE2-63-03MAR93

## Usar ropa adecuada



TS206—UN—15APR13

Evitar ropa suelta y utilizar equipos de seguridad adecuados según el tipo de trabajo.

El manejo seguro de la máquina requiere toda la atención del operador. No ponerse auriculares para escuchar la radio durante el trabajo con la máquina.

DX,WEAR2-63-03MAR93

## Protección contra el ruido



TS207—UN—23AUG88

El rango de nivel de sonido depende de muchos factores, entre ellos la configuración de la máquina, el estado y mantenimiento de la máquina, la superficie del terreno, el entorno de trabajo, los ciclos de trabajo, el ruido del entorno y los aperos.

La exposición prolongada a ruidos fuertes puede provocar sordera parcial o total.

**Siempre usar protección auditiva.** Usar dispositivos de protección adecuados, como orejeras o tapones para los oídos, a fin de protegerse contra ruidos molestos o excesivos.

DX,NOISE-63-03OCT17

## Manipulación segura del combustible— Prevención de incendios



TS202—UN—23AUG88

Manejar con cuidado el combustible: es altamente inflamable. No fumar ni repostar combustible cerca de llamas o chispas.

Detener siempre el motor antes de llenar el depósito. Llenar el depósito de combustible en exteriores.

Para evitar incendios, mantener la máquina limpia sin residuos, grasa ni tierra. Limpiar el combustible que pueda derramarse.

Utilizar sólo un recipiente de combustible homologado para transportar líquidos inflamables.

Nunca llenar el recipiente de combustible en un

vehículo con suelo recubierto de plástico. Antes de rellenar un recipiente de combustible, colocarlo siempre sobre el suelo. Antes de retirar la tapa, tocar el recipiente de combustible con la boquilla del surtidor de combustible. Mantener la boquilla del surtidor de combustible en contacto con la abertura del recipiente durante todo el proceso de llenado.

No almacenar el recipiente de combustible cerca de llamas, chispas o luces piloto (por ejemplo, de calentadores de agua u otros equipos).

DX,FIRE1-63-12OCT11

## Manejo seguro del éter



TS1356—UN—18MAR92

El éter es altamente inflamable.

Mantener este líquido alejado de chispas y llamas durante su uso. Mantenerlo alejado de baterías y cables eléctricos.

Para impedir una descarga accidental al almacenar el envase presurizado, mantener la tapa sobre el recipiente y guardarlo en un lugar fresco y protegido.

No quemar ni perforar un recipiente que contenga éter.

No usar éter para arrancar motores equipados con bujías de precalentamiento o calentador del aire de admisión.

DX,FIRE3-63-14MAR14

## En caso de incendio



TS227—UN—15APR13

### **ATENCIÓN: Evitar el riesgo de lesiones.**

Detener inmediatamente la máquina al percibir el primer indicio de incendio. El incendio puede advertirse por el olor a humo o la visualización de llamas. Puesto que el fuego crece y se esparce rápidamente, abandonar la máquina inmediatamente y alejarse del fuego. No regresar a la máquina. Mantenerse a salvo es de absoluta importancia.

Llamar al cuerpo de bomberos. Un extintor portátil puede apagar un incendio pequeño o mantenerlo bajo control hasta que llegue el cuerpo de bomberos. Sin embargo, los extintores portátiles tienen limitaciones, y solos no bastan para acabar con un incendio. Siempre tener presente la seguridad del operador y de las demás personas primero. Si se intenta apagar un incendio, ponerse de espaldas al viento, y de cara a un camino con salida sin obstáculos de forma que se pueda escapar del fuego si no se pudiera apagar el fuego.

Leer las instrucciones del extintor de incendios y familiarizarse con sus componentes y ubicación así como del funcionamiento antes de que se produzca un incendio. El cuerpo de bomberos local y distribuidores de equipos para la extinción de incendios puede que ofrezcan cursos de entrenamiento y recomendaciones con respecto a los extintores.

Si su extintor no tiene instrucciones, seguir estas pautas generales:

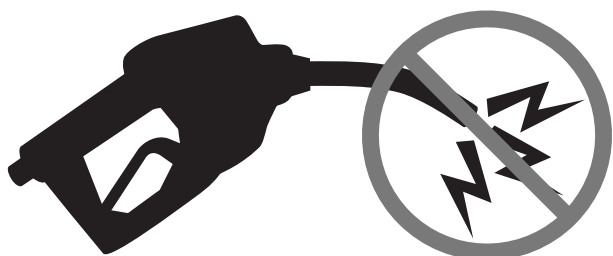
1. Extraer el pasador. Mantener el extintor con el inyector alejado y soltar el mecanismo de bloqueo.
2. Apuntar hacia abajo. Poner el extintor en la base del fuego.
3. Apretar la palanca lenta y uniformemente.
4. Pasar el inyector de lado a lado.

DX,FIRE4-63-22AUG13

## Evitar el riesgo de electricidad estática al repostar combustible



RG22142—UN—17MAR14



RG21992—UN—21AUG13

Mediante la extracción de azufre y otros componentes del combustible diesel con un contenido ultra-bajo en azufre (ULSD) disminuye la conductividad eléctrica, aumentando al mismo tiempo la posibilidad de que aumente la carga estática.

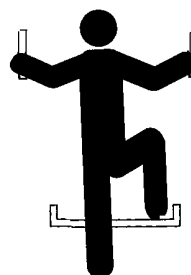
Es posible que las refinerías hayan tratado el combustible con un aditivo disipador de estática. Sin embargo, existen muchos factores que pueden contribuir a reducir la eficacia de este aditivo con el paso del tiempo.

Al circular el combustible diesel con contenido ultra-bajo en azufre a través del sistema surtidor de combustible pueden formarse cargas estáticas. La descarga electrostática, si existen vapores inflamables, puede causar incendios o explosiones.

Por ello, es importante que todos los componentes que forman parte del sistema para el aprovisionamiento de combustible (depósito de alimentación de combustible, la bomba de alimentación, la manguera, el inyector y otros componentes) estén debidamente conectados a masa. Consultar al proveedor local de combustible o a la estación surtidora de combustible para asegurarse de que el sistema de alimentación cumple las normas correspondientes para una correcta conexión a tierra.

DX,FUEL,STATIC,ELEC-63-12JUL13

## Uso adecuado de pasamanos y escalones



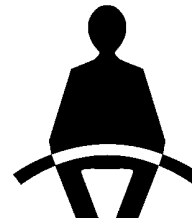
T133468—UN—15APR13

Para evitar caídas, subir y bajarse del puesto del operador mirando hacia la máquina. Mantener tres puntos de contacto con los peldaños, asideros y pasamanos.

Tener sumo cuidado de no resbalar en superficies cubiertas por barro, nieve y humedad. Mantener los peldaños limpios y libres de grasa y aceite. Nunca saltar para bajarse de la máquina. Nunca subir o bajar de una máquina en movimiento.

DX,WW,MOUNT-63-12OCT11

## Uso adecuado del cinturón de seguridad



TS1729—UN—24MAY13

Evitar lesiones graves o mortales por aplastamiento en caso de vuelco.

Esta máquina está equipada con arco de seguridad (ROPS). USAR cinturón de seguridad al manejar la máquina con el arco de seguridad.

- Agarrar el cinturón por su trabilla y pasarlo a lo largo del cuerpo.
- Insertar la trabilla en la fijación. Escuchar cómo encastra.
- Tirar del cinturón para asegurarse de que esté bien enganchado.
- Tensar el cinturón a lo largo de las caderas.

Sustituir todo el cinturón de seguridad si su tornillería de montaje, hebilla, cinturón o mecanismo retractor muestra evidencia de daños.

Revisar el cinturón de seguridad y sus elementos de

fijación por lo menos una vez al año. Examinar si hay tornillos flojos o daños del cinturón, como p.ej. cortes, zonas deshilachadas u otros signos de desgaste extremo o inusual, decoloración o abrasión. Utilizar únicamente repuestos homologados para su máquina. Acudir a su concesionario John Deere.

DX,ROPS1-63-22AUG13

## Evitar accidentes al retroceder con la máquina



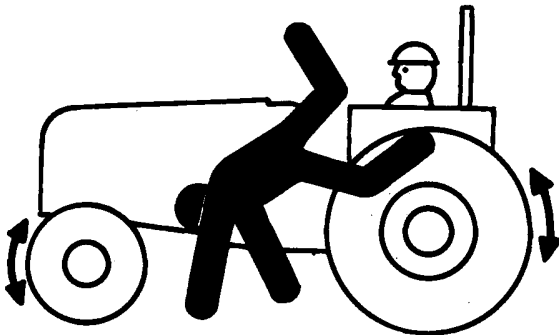
PC10857XW—UN—15APR13

Antes de poner la máquina en marcha, asegurarse de que no se encuentra nadie en las inmediaciones de la máquina. Darse la vuelta y mirar directamente para obtener mejor visibilidad. Si se maniobra la máquina en una zona estrecha de visibilidad insuficiente, una persona desde fuera deberá dar indicaciones al conductor.

No confiar en la cámara de visión trasera para determinar si hay personas detrás de la máquina. El sistema de marcha atrás puede verse afectado por diversas condiciones ambientales, el funcionamiento del tractor y por el estado de mantenimiento de la máquina.

DX,AVOID,BACKOVER,ACCIDENTS-63-30AUG10

## No admitir pasajeros en la máquina



TS290—UN—23AUG88

Sólo se admite al operador en la máquina. No admitir acompañantes. Los acompañantes corren el riesgo de resultar heridos por objetos extraños o de caer de la

máquina. Además los pasajeros obstaculizan la visión del operador lo que resulta en un modo de conducir inseguro por parte del operador.

DX,RIDER-63-03MAR93

## Asiento del acompañante

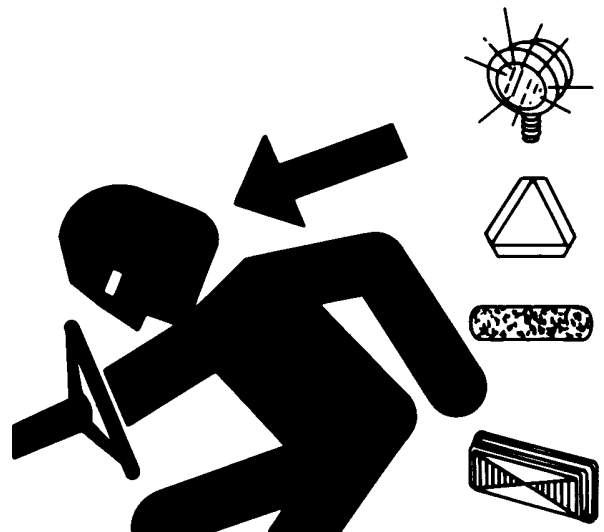


TS1730—UN—24MAY13

El asiento para aprendiz, si está instalado, se ha provisto únicamente con el fin de capacitar a operadores o para el diagnóstico de averías en la máquina.

DX,SEAT,NA-63-22AUG13

## Uso de luces y dispositivos de seguridad



TS951—UN—12APR90

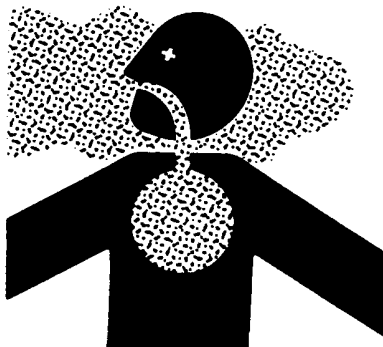
Evitar colisiones con otros vehículos, especialmente con tractores de movimiento lento que lleven aperos o equipo remolcado y máquinas autopropulsadas que transiten por las vías públicas. Observar con frecuencia si se aproxima tráfico por detrás, especialmente al girar, y señalizar las maniobras con los intermitentes.

Utilizar los faros principales, las luces de advertencia y los intermitentes de giro tanto de día como de noche. Seguir las normativas locales en materia de iluminación

y señalización de equipos. Mantener las luces y las señalizaciones visibles, limpias y en buen estado. Sustituir o reparar las luces y señalizaciones dañadas o ausentes. El concesionario John Deere dispone de juegos de luces de seguridad para aperos.

DX,FLASH-63-07JUL99

## Evitar el contacto con productos químicos agrícolas



TS220—UN—15APR13



TS272—UN—23AUG88

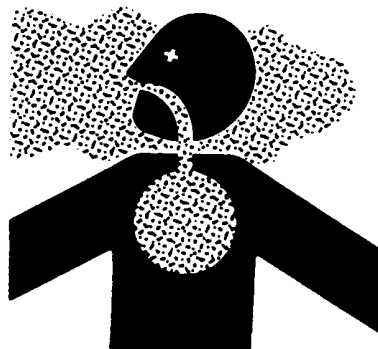
Esta cabina cerrada no protege contra la inhalación de vapores, soluciones pulverizadas o polvo. Si las instrucciones de uso del pesticida exigen el uso de mascarillas de protección, utilizar mascarilla mientras se está dentro de la cabina.

Antes de abandonar la cabina, llevar ropa adecuada de acuerdo con las instrucciones para el empleo de los pesticidas. Antes de entrar de nuevo en la cabina, quitarse la ropa protectora y demás equipos de seguridad y almacenarlos o fuera de la cabina en una caja cerrada u otro recipiente hermético o dentro de la cabina utilizando un recipiente hermético y resistente a los pesticidas como p.e. una bolsa de plástico adecuada.

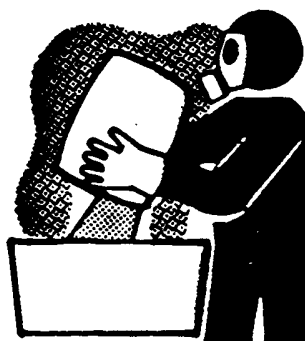
Antes de entrar en la cabina, limpiar los zapatos o botas a fin de eliminar la tierra u otras sustancias contaminadas.

DX,CABS-63-25MAR09

## Manipulación segura de productos químicos agrícolas



TS220—UN—15APR13



A34471

A34471—UN—11OCT88

Los productos químicos utilizados en aplicaciones agrícolas, tales como fungicidas, herbicidas, insecticidas, pesticidas, raticidas y fertilizantes pueden ser perjudiciales para la salud o el medio ambiente si no se los utiliza con cuidado.

Siga siempre todas las indicaciones en las etiquetas para un uso eficaz, seguro y legal de los productos químicos agrícolas.

Reduzca el riesgo de exposiciones y lesiones:

- Utilice el equipo de protección adecuado recomendado por el fabricante. Si no ha recibido instrucciones del fabricante, siga las siguientes pautas generales:
  - Productos químicos con la indicación **'Danger' (Peligro)**: Muy tóxicos. En general requieren el uso de gafas, mascarilla respiratoria, guantes y protección cutánea.
  - Productos químicos con el rótulo **Advertencia**: Toxicidad intermedia. En general requieren el uso de gafas, guantes y protección cutánea.
  - Productos químicos con la indicación **'Caution' (Atención)**: Toxicidad mínima. En general requieren el uso de guantes y protección cutánea.
- Evitar la inhalación de vapores, soluciones pulverizadas o polvo.
- Siempre tener jabón, agua y una toalla a mano al trabajar con productos químicos. Si el producto químico entra en contacto con la piel, las manos o el

rostro, lavar inmediatamente con agua y jabón. En caso de que estas sustancias entren en contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con abundante agua.

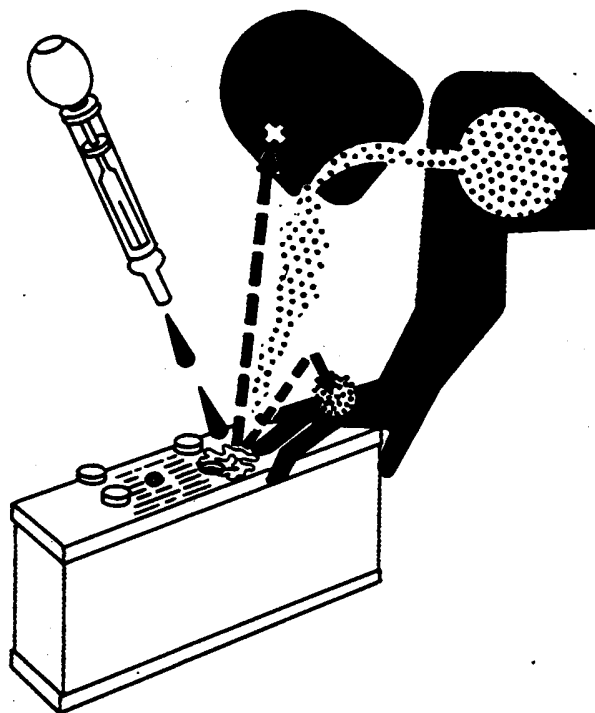
- Lavarse las manos y el rostro después de usar los productos químicos y antes de comer, beber, fumar u orinar.
- No fumar ni comer mientras se aplican los productos químicos.
- Después de manejar los productos químicos, siempre darse una ducha o baño y cambiarse la ropa. Lavar la ropa antes de volverla a usar.
- Acudir al médico inmediatamente si se produce alguna enfermedad durante el uso de los productos químicos o poco después de ello.
- Mantener los productos químicos en sus envases originales. No trasvasar los productos químicos a recipientes sin rótulo ni a recipientes utilizados para comidas o bebidas.
- Almacenar los productos químicos en una zona segura y bajo llave, lejos de todo alimento utilizado para personas o animales. Mantenerlos fuera del alcance de los niños.
- Siempre desechar los envases de modo adecuado. Enjuagar los recipientes vacíos tres veces y perforar o aplastar los envases y desecharlos de modo adecuado.

DX,WW,CHEM01-63-25MAR09

## Manejo seguro de baterías



TS204—UN—15APR13



TS203—UN—23AUG88

El gas dentro de la batería puede explotar. Evitar la presencia de chispas y llamas cerca de las baterías. Utilizar una linterna para comprobar el nivel del electrolito de la batería.

Nunca compruebe la carga de la batería haciendo un puente entre los bornes de la batería con un objeto metálico. Utilice un voltímetro o un hidrómetro.

Retire siempre primero el cable de masa (-) de la batería y vuelva a conectarlo en último lugar.

El ácido sulfúrico en el electrolito de la batería es tóxico y lo bastante concentrado como para quemar la piel, agujerear la ropa y causar ceguera si llega a salpicar los ojos.

### Evite los riesgos del modo siguiente:

- Cargar las baterías en un lugar bien ventilado
- Utilizar guantes de goma y gafas de seguridad
- Evitar el uso de aire a presión para limpiar las baterías
- Evitar respirar los gases despedidos cuando se añada electrolito
- Evitar los derrames o el goteo de electrolito
- Utilizar un cargador de baterías o procedimiento de recarga correctos.

### Si el ácido entra en contacto con la piel o los ojos:

1. Enjuagar la piel con agua.

2. Aplicar bicarbonato sódico o cal para neutralizar el ácido.
3. Lavar los ojos con agua durante 15— 30 minutos. Acudir al médico inmediatamente.

**Si se llegara a ingerir ácido:**

1. No inducir el vómito.
2. Beber grandes cantidades de agua o leche, sin exceder los 2 litros (2 qt).
3. Acudir al médico inmediatamente.

**ADVERTENCIA:** Los bornes, contactos y accesorios de la batería contienen plomo y derivados de plomo, productos químicos conocidos en el Estado de California como causantes de cáncer y daños reproductivos. **Lavarse las manos después de haber manejado las baterías.**

DX,WW,BATTERIES-63-02DEC10

**Evitar calentamientos cerca de tuberías con líquidos a presión**

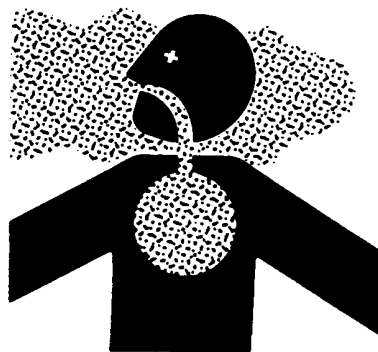


TS953—UN—15MAY90

El chorro pulverizado generado por un calentamiento cerca de tuberías con líquidos a presión podría producir quemaduras severas a todas las personas cercanas. Evitar calentar con un soplete o soldar cerca de tuberías que contengan líquidos a presión u otros materiales inflamables. Las tuberías a presión pueden explotar accidentalmente cuando el calor alcanza la zona inflamable.

DX,TORCH-63-10DEC04

**Quitar la pintura antes de soldar o calentar**



TS220—UN—15APR13

Evitar la inhalación de humo o polvo potencialmente tóxico.

Al soldar o al utilizar un soplete sobre una zona con pintura, puede desprenderse humo tóxico.

**Quitar la pintura antes de calentar:**

- Quitar 100 mm (4 in.) como mínimo de la zona afectada por el calentamiento. Si no es posible quitar la pintura, utilizar una mascarilla de protección adecuada antes de calentar o soldar.
- Si se quita la pintura con un chorro de arena o con una lijadora mecánica, evitar inhalar el polvo. Utilizar una mascarilla de protección adecuada.
- En caso de emplear disolvente o decapante, eliminar los restos de decapante con agua y jabón, antes de soldar. Retirar de las inmediaciones los envases de disolvente o decapantes y otros materiales inflamables de la zona. Ventilar el local durante al menos 15 minutos antes de soldar o calentar.

No utilizar un disolvente clorurado en áreas donde se llevan a cabo trabajos de soldadura.

Realizar todos los trabajos en una zona bien ventilada para eliminar el polvo y los gases nocivos.

Desechar la pintura y el disolvente de forma adecuada.

DX,PAINT-63-24JUL02



## Manejo seguro de componentes electrónicos y soportes



TS249—UN—23AUG88

Sufrir una caída durante la instalación y separación de componentes electrónicos del equipo puede causar lesiones graves. Utilizar una escalera o plataforma para alcanzar cada punto de montaje. Asegurarse de apoyar los pies y las manos de forma segura sobre peldaños y asideros. No instalar ni retirar componentes si ha llovido o si hay hielo.

Emplear a un escalador certificado para instalar una estación base de RTK en una torre u otra estructura alta o para dar servicio a la misma en estas condiciones.

Al instalar o realizar trabajos de mantenimiento en un mástil receptor de posicionamiento global sobre un apero, utilizar las técnicas de elevación apropiadas y un equipo de seguridad. El mástil pesa mucho y puede ser difícil de manejar. Se necesitan dos personas para alcanzar los puntos de montaje no accesibles desde el suelo o desde una plataforma de servicio.

DX,WW,RECEIVER-63-24AUG10

## Prácticas de mantenimiento seguras



TS218—UN—23AUG88

Comprender bien los procedimientos de mantenimiento antes de hacer los trabajos. Mantener el área limpia y seca.

No efectuar ningún trabajo de engrase, mantenimiento o ajuste con el motor en marcha. Mantener las manos, los pies y la ropa lejos de las piezas impulsadas. Desconectar todos los mandos y funciones eléctricas para descargar la presión en el sistema. Bajar el equipo al suelo. Detener el motor. Sacar la llave. Dejar que la máquina se enfríe.

Apoyar de forma segura cualquier elemento de la máquina que deba elevarse para efectuar trabajos de mantenimiento.

Mantener todos los componentes en buenas condiciones y correctamente instalados. Reparar los daños de inmediato. Reemplazar las piezas desgastadas o rotas. Quitar las acumulaciones de grasa, aceite o residuos.

En equipos autopropulsados, desconectar el cable a masa de la batería (-) antes de ajustar los sistemas eléctricos o de efectuar soldaduras en la máquina.

En aperos remolcados, desconectar el mazo de cables del tractor antes de revisar los componentes del sistema eléctrico o de soldadura en el equipo.

La caída de una unidad puede causar graves lesiones o la muerte. Usar una escalera o plataforma para acceder

fácilmente a cada lugar de montaje. Usar puntos de apoyo y asideros firmes y seguros.

DX,SERV-63-28FEB17

Si se carece de extensión para el escape, abrir todas las puertas y ventanas para que se renueve el aire.

DX,AIR-63-17FEB99

## Evitar el contacto con los gases de escape calientes



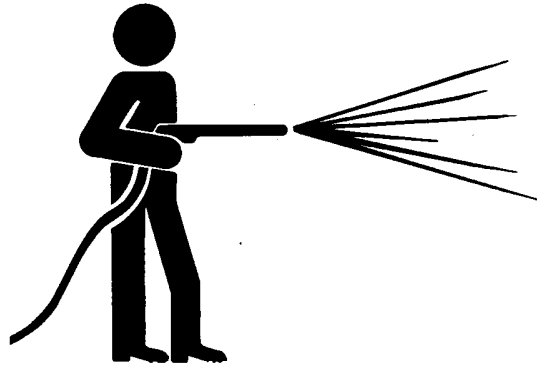
RG17488—UN—21AUG09

Las máquinas o accesorios en los que se están realizando trabajos de mantenimiento con el motor en marcha pueden provocar lesiones graves. Evitar el contacto de la piel con los gases de escape y componentes calientes.

Las piezas externas del sistema de escape y los fluidos expulsados pueden calentarse considerablemente durante el funcionamiento de la máquina. Los gases de escape y los componentes del sistema de escape alcanzan temperaturas lo suficientemente altas para provocar quemaduras o incendios y derretir materiales comunes.

DX,EXHAUST-63-20AUG09

## Zona de trabajo limpia



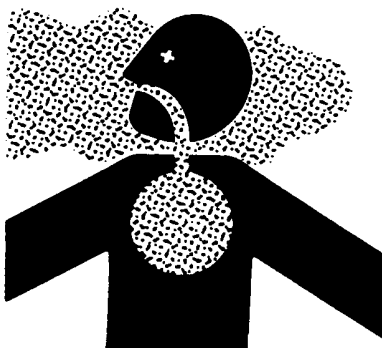
T6642EJ—UN—18OCT88

Antes de iniciar una tarea:

- Limpiar el área de trabajo y la máquina.
- Asegurarse de tener todas las herramientas y dispositivos necesarios para la tarea.
- Tener las piezas adecuadas al alcance.
- Leer todas las instrucciones detenidamente, sin tratar de acortar los procedimientos.

DX,CLEAN-63-04JUN90

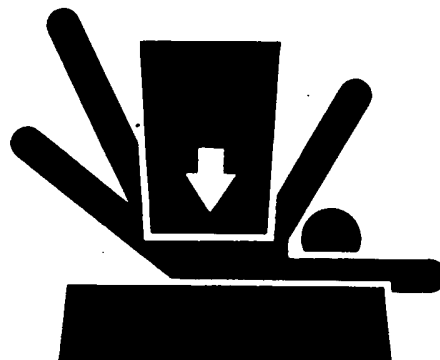
## Trabajar en lugares ventilados



TS220—UN—15APR13

Los gases que se escapan del sistema de escape pueden causar malestares físicos y hasta la muerte. Si fuera necesario hacer funcionar un motor en un lugar cerrado, retirar los gases de escape del recinto mediante una extensión del tubo de escape.

## Apoyo seguro de la maquina



TS229—UN—23AUG88

Bajar siempre el accesorio o equipo al suelo antes de trabajar con la máquina. Cuando sea necesario trabajar en una máquina o equipo elevado, apoyar éstos de forma segura. Un equipo mantenido hidráulicamente en posición elevada puede bajarse por ejemplo debido a una fuga de aceite.

No emplear nunca ladrillos huecos ni mazizos u otros materiales que pudieran ceder bajo una carga continua semejante. No trabajar debajo una máquina que sólo esté apoyada en un gato. Observar siempre las instrucciones de manejo dadas en este manual.

Al utilizar equipos o accesorios en una máquina, atenerse siempre a las instrucciones relacionadas en el manual del operador del aparo o equipo correspondiente.

DX,LOWER-63-24FEB00

## Evitar el arranque imprevisto de la máquina



TS177—UN—11JAN89

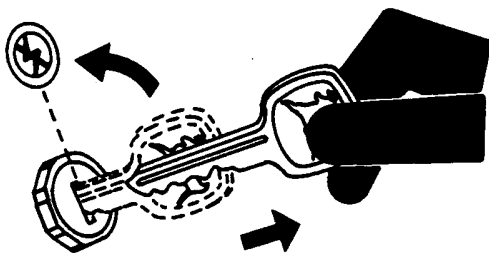
Evitar el arranque imprevisto de la máquina. ¡Peligro de muerte!

No arrancar la máquina haciendo puentes. La máquina puede ponerse en marcha al arrancarla cuando se ha intervenido en el sistema de arranque.

NO arrancar NUNCA el motor estando Ud de pie al lado de la máquina. Sólo arrancar el motor desde el asiento del operador con el cambio en punto muerto o en posición de estacionamiento.

DX,BYPAS1-63-29SEP98

## Estacionamiento seguro de la máquina



TS230—UN—24MAY89

Antes de realizar trabajos en la máquina:

- Bajar todo el equipo al suelo.
- Detener el motor y extraer la llave.
- Desconectar el cable a masa de la batería.

- Colocar una etiqueta de "NO PONER EN FUNCIONAMIENTO" en el puesto del operador.

DX,PARK-63-04JUN90

## Mantenimiento seguro del sistema de refrigeración del motor



TS281—UN—15APR13

La salida violenta de líquido a presión del sistema de refrigeración del motor puede causar graves quemaduras.

Detenga el motor. Saque el tapón de llenado únicamente cuando esté lo bastante frío como para tocarlo con la mano. Afloje lentamente el tapón hasta la primera retención, para aliviar así la presión antes de retirarlo.

DX,WW,COOLING-63-19AUG09

## Mantenimiento seguro de acumuladores



TS281—UN—15APR13

Las fugas de fluidos o de gases procedentes de los acumuladores de presión utilizados en sistemas de aire acondicionado, sistemas hidráulicos y sistemas de freno neumático pueden causar lesiones graves. El exceso de calor puede provocar la explosión del acumulador y las tuberías bajo presión pueden cortarse accidentalmente. No soldar ni utilizar un soplete cerca de un acumulador o tubería bajo presión.

Descargar la presión del sistema antes de proceder a la separación del acumulador.

Descargar la presión del sistema hidráulico antes de proceder a la separación del acumulador. No tratar de descargar la presión del sistema hidráulico o del acumulador aflojando un racor.

No es posible reparar los acumuladores.

DX,WW,ACCLA2-63-22AUG03

## Mantenimiento seguro de los neumáticos



RXA0103438—UN—11JUN09

La separación explosiva de los componentes del neumático y de la llanta puede causar lesiones graves o mortales.

No montar un neumático a menos que se tenga el equipo apropiado y la experiencia necesaria.

Mantener siempre los neumáticos correctamente inflados. No inflar los neumáticos a mayor presión que la recomendada. Nunca soldar o calentar un conjunto de rueda y neumático. El calor podría aumentar la presión de inflado y provocar la explosión del neumático. Las soldaduras pueden debilitar o deformar la estructura de la rueda.

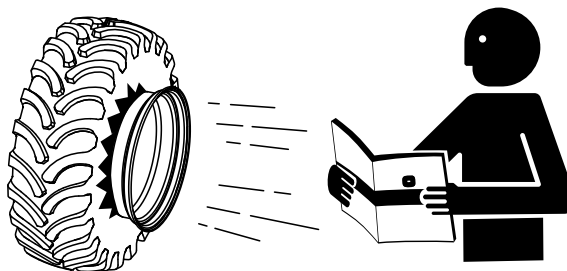
Para inflar los neumáticos, usar una boquilla con presilla y una manguera de extensión cuya longitud permita permanecer a un lado y NO en frente o encima del conjunto del neumático. Usar una jaula de inflado de seguridad, si se dispone de una.

Comprobar si la presión de las ruedas es baja, y si presentan cortes, protuberancias, daños en las llantas o si faltan tornillos o tuercas.

Las ruedas y los neumáticos son pesados. Usar un dispositivo elevador seguro o conseguir la ayuda de un asistente para levantar, instalar o extraer las ruedas y los neumáticos.

DX,WW,RIMS-63-28FEB17

## Seguir las recomendaciones de los neumáticos



H111235—UN—13MAY14

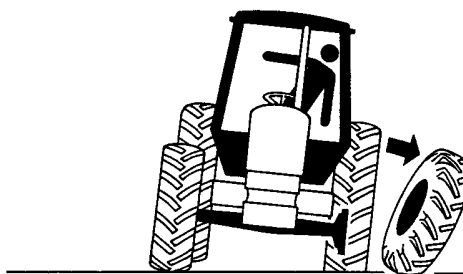
Mantener la máquina en buen estado de funcionamiento.

Utilizar sólo los tamaños de neumático prescritos con los valores correctos e inflar a la presión que se especifica en este manual.

El uso de neumáticos distintos de los especificados en este manual puede reducir la estabilidad, afectar a la dirección y provocar un fallo prematuro de los neumáticos u otros problemas de durabilidad y seguridad.

DX,TIRE,INFO-63-19MAY14

## Ajuste de los tornillos/tuercas de retención de las ruedas



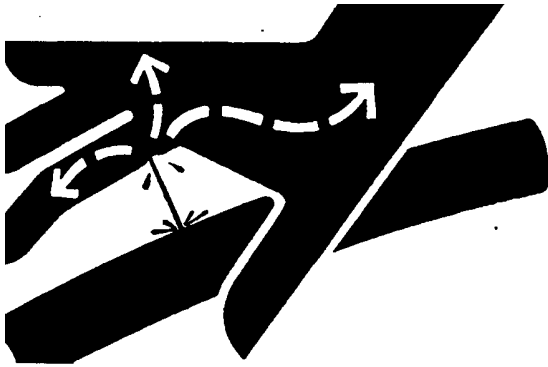
L124 516

L124516—UN—03JAN95

Apretar los tornillos/tuercas de retención de las ruedas en los intervalos especificados en las secciones Período de rodaje y Mantenimiento.

DX,WW,WHEEL-63-12OCT11

## Evitar fluidos a alta presión



X9811—UN—23AUG88

Inspeccionar periódicamente (al menos una vez al año) si las mangueras hidráulicas presentan fugas, dobleces, cortes, grietas, abrasión, ampollas, corrosión, mallas de cable expuestas o cualquier otro signo de desgaste o daños.

Sustituir inmediatamente los conjuntos de mangueras desgastadas o dañadas con piezas de repuesto autorizadas por John Deere.

Las fugas de fluidos a presión pueden penetrar en la piel y provocar lesiones graves.

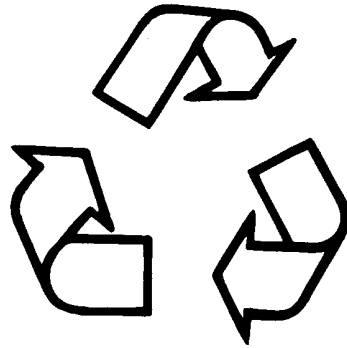
Evitar riesgos y descargar la presión antes de desconectar mangueras hidráulicas u otras tuberías. Apretar todas las conexiones antes de aplicar presión.

Para localizar una fuga utilizar un pedazo de cartón. Proteger las manos y el cuerpo de los fluidos a alta presión.

En caso de accidente, pedir asistencia médica inmediatamente. El fluido inyectado en la piel debe extraerse quirúrgicamente a las pocas horas de haber ocurrido, de lo contrario podría producirse gangrena. Los médicos que no tengan experiencia en tratar este tipo de lesiones deben recomendar un centro médico especializado. Dicha información puede solicitarse en inglés a Deere & Company Medical Department en Moline, Illinois, EE. UU., en los teléfonos 1-800-822-8262 o +1 309-748-5636.

DX,FLUID-63-12OCT11

## Puesta fuera de servicio — Reciclaje adecuado y desecho de fluidos y componentes



TS1133—UN—15APR13

Se deben tomar medidas de seguridad y de protección del medio ambiente al desechar una máquina y/o componentes. Estas medidas incluyen lo siguiente:

- El uso apropiado de herramientas y del equipo de protección personal (guantes, ropa, gafas o máscaras) durante la retirada o manipulación de objetos y materiales.
- Seguir las instrucciones para componentes especiales.
- Liberar la energía acumulada bajando los componentes suspendidos de la máquina al suelo, soltando los resortes, desconectando la batería y otras fuentes de alimentación eléctrica y liberando la presión de componentes hidráulicos, acumuladores y otros sistemas similares.
- Reducir el riesgo a la exposición de componentes, los cuales pudieran tener residuos de sustancias químicas agrícolas, tales como fertilizantes y pesticidas. Manipular y desechar estos componentes debidamente.
- Llevar precaución al vaciar motores, depósitos de combustible, radiadores, cilindros hidráulicos, depósitos y tuberías antes de reciclar componentes. Usar recipientes a prueba de fugas cuando se vacíen fluidos. No usar contenedores de comida ni bebidas.
- No verter desechos en el suelo, desagües o arroyos, depósitos o lagos, etc.
- Cumplir siempre con la normativa local y estatal y respetar las regulaciones relativas a la manipulación y eliminación de fluidos de desecho (por ejemplo: aceite, combustible, refrigerante, líquido de frenos); filtros; baterías y otras sustancias o componentes. La incineración de fluidos inflamables o componentes en otros incineradores que no hayan sido designados a este fin, puede que esté prohibida por la ley ya que podría ocasionar lesiones graves debido a la exposición a gases o cenizas.
- Realizar los trabajos de mantenimiento y desechar el sistema de aire acondicionado como corresponde. Las normativas gubernamentales pueden exigir que

un centro de mantenimiento certificado de sistemas de aire acondicionado recoja y recicle los refrigerantes usados para el aire acondicionado ya que podrían resultar nocivos para la atmósfera si se dejaran escapar.

- Considerar las opciones más adecuadas para el reciclaje de neumáticos, metales, plásticos, cristales, gomas y componentes electrónicos que puedan ser reciclables en parte o en su totalidad.
- Consultar a un centro de protección ambiental o de reciclaje de su localidad o a su concesionario John Deere para obtener información sobre cuál es el modo correcto de reciclar o desechar los residuos.

DX,DRAIN-63-01JUN15

En caso de un accidente, acudir de inmediato a un médico que debería eliminar el combustible quirúrgicamente dentro de pocas horas para evitar una gangrena. Los médicos que no tengan experiencia en tratar este tipo de lesiones pueden dirigirse a un centro médico especializado o llamar al Departamento Médico de Deere & Company Moline, Illinois (E.E.U.U.).

DX,SPRAY-63-16APR92

## Uso de las herramientas adecuadas



TS779—UN—08NOV89

Usar herramientas adecuadas para realizar la tarea. Herramientas y procedimientos improvisados pueden crear riesgos de seguridad.

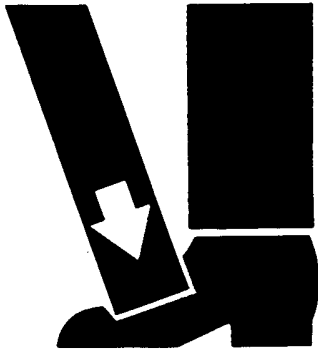
Usar herramientas eléctricas solamente para desapretar piezas y fijadores roscados.

Para desapretar y apretar tornillería, usar las herramientas del tamaño correcto. NO usar herramientas de unidades tradicionales estadounidenses o ajustadores métricos. Evitar lesiones corporales causadas por llaves que puedan deslizarse.

Usar únicamente piezas de servicio que cumplan con las especificaciones de John Deere.

DX,REPAIR-63-17FEB99

## Uso de un equipo de elevación apropiado



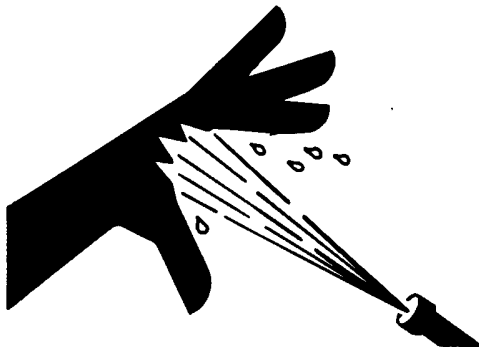
TS226—UN—23AUG88

La elevación incorrecta de componentes pesados puede causar lesiones graves o daños en la máquina.

Seguir el procedimiento recomendado en el manual para la separación y la instalación de componentes.

DX,LIFT-63-04JUN90

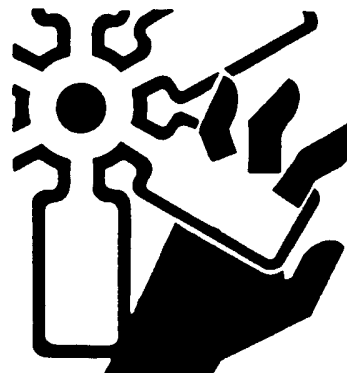
## Protegerse de la descarga de los inyectores



TS1343—UN—18MAR92

El combustible pulverizado por el inyector puede penetrar la piel, causando lesiones graves. Evitar la descarga del inyector sobre las manos o el cuerpo.

## Instalación de todas las protecciones



TS677—UN—21SEP89

Los ventiladores giratorios del sistema de refrigeración, las correas y mandos pueden causar lesiones graves.

Durante el funcionamiento del motor, las protecciones del ventilador siempre deben estar montadas correctamente.

Llevar ropa ceñida. Detener el motor y asegurarse de que los ventiladores, las correas, las poleas y los mandos estén detenidos antes de efectuar ajustes y conexiones, o antes de limpiar los componentes de alrededor del ventilador y sus mandos.

DX, GUARDS-63-18AUG09

## Impedir la explosión de gases en la batería



TS204—UN—15APR13

Guarde las mismas siempre bien lejos de lugares donde existe el peligro de chispas o de llamas abiertas. El gas que se desprende de las baterías es explosivo.

Nunca comprobar la carga de la batería colocando un objeto metálico en los polos. Utilizar un voltímetro o un hidrómetro.

No cargar una batería congelada ya que puede haber una explosión. Calentarla hasta 16°C (60°F).

DX, SPARKS-63-03MAR93

## Mantenimiento seguro del equipo pulverizador

**⚠ ATENCIÓN:** Las soluciones o vapores de los productos pulverizados pueden ser extremadamente peligrosos. Tratar todos los productos químicos, soluciones o residuos de soluciones con gran precaución. NO correr riesgos. En caso de dudas, hacer de cuenta que hay contaminación.

Antes de realizar ningún trabajo de mantenimiento:

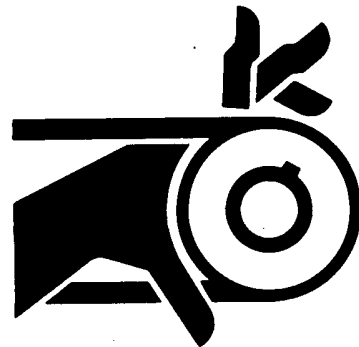
- Utilizar un equipo de protección individual adecuado. (Ver Manipulación segura de productos químicos agrícolas, en la sección Seguridad).
- Limpiar el vehículo. (Ver Limpieza del vehículo de

productos químicos peligrosos incluidos pesticidas en la sección Almacenamiento de la máquina).

- Vaciar el depósito de solución. (Ver la sección Sistema de solución).
- Sistema de solución de enjuague. (Ver la sección Sistema de solución).

jtlx7f, 1664193239971-63-26SEP22

## Mantenimiento seguro de las correas de transmisión



TS285—UN—23AUG88

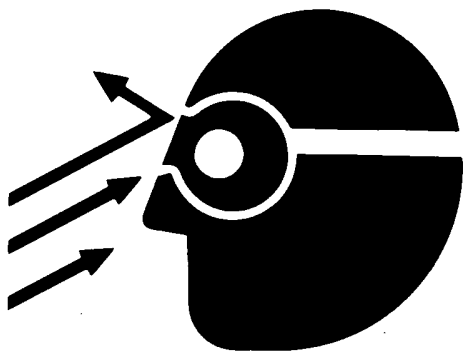
Cuando se realice el mantenimiento de las correas de transmisión, tomar las siguientes medidas de precaución:

- Evitar lesiones graves por atrapamiento de manos o brazos en la máquina. No intentar nunca limpiar, revisar o ajustar las correas mientras la máquina está funcionando. Apagar siempre el motor, aplicar el freno de estacionamiento y quitar la llave.
- No intentar limpiar las correas con solventes de limpieza inflamables.

OUC6043, 00015E3-63-24MAY04

## Uso de aire comprimido para limpiar

**⚠ ATENCIÓN:** Reducir la presión del aire comprimido a menos de 210 kPa (2 bar) (30 psi) cuando se utilice para limpiar. Ver que no haya personas cerca del lugar, protegerse contra los residuos lanzados y usar equipo protector, incluyendo gafas de seguridad.



TS266—UN—23AUG88  
AG,OUO6043,83-63-28JUL99

## Operación segura

Comprobar siempre la seguridad general de la máquina antes de utilizarla.

Antes de utilizar la máquina, revisar que no haya personas u obstáculos a su alrededor. Asegurar una visibilidad adecuada.

Manejar el vehículo sólo con todas las protecciones en su posición correcta.

NO arrancar el motor con la palanca de control multifunción engranada.

NO trabajar cerca de cunetas o arroyos.

NO plegar ni desplegar la barra de pulverización cerca de alambres suspendidos.

Siempre detener la máquina completamente antes de invertir el sentido de marcha.

Conducir lentamente sobre terreno abrupto.

Disminuya la velocidad al girar.

Siempre apagar el motor antes de abandonar la máquina. Sacar la llave cuando se va a dejar la máquina desatendida. El freno de estacionamiento se aplica al apagar el motor, sin importar la posición de la palanca de control multifunción.

Mantener las manos, los pies y la ropa lejos de los elementos en movimiento.

Usar ropa ajustada y con cinturón para evitar que la misma sea atrapada por alguna parte de la máquina.

OUO6092,0000360-63-30APR10

## Zona de trabajo

La zona de trabajo se define y debe ser como sigue:

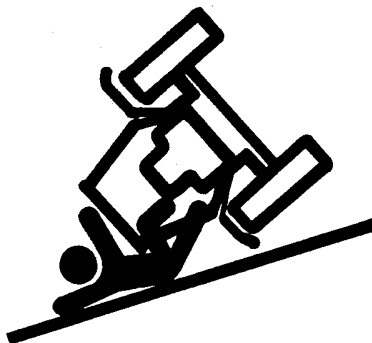
- una zona de 1 metro alrededor de la máquina para la preparación del líquido a pulverizar (trabajo de llenado) y la limpieza del aparataje de pulverizado
- el asiento de la máquina desde donde se realiza la protección de cultivos

Las zonas de peligro son:

- la zona de trabajo del operador en la que se realiza la preparación del líquido a pulverizar y la limpieza de la pulverizadora
- la "zona de maniobras" de los componentes de la pulverizadora, en concreto la zona de 1 metro alrededor de la máquina como un todo y la zona necesaria para extender las barras de pulverización

OUO6092,0000362-63-03MAY10

## Tener cuidado en las laderas



RW13093—UN—07DEC88

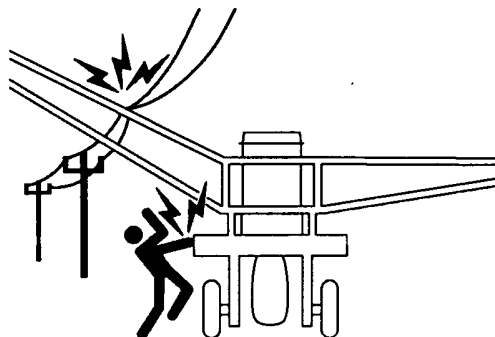
Esquivar pozos, zanjas y obstáculos que puedan ocasionar un vuelco de la pulverizadora, especialmente en laderas. Evitar giros bruscos y cerrados en las laderas.

Nunca conducir cerca de la orilla de un barranco o zanja.

Evitar las pendientes que son demasiado inclinadas para el funcionamiento.—

OUO6092,0000F99-63-28JUN07

## Transporte y funcionamiento de forma segura



N44191—UN—27APR92



**⚠ ATENCIÓN:** Mantenerse alejado de los tendidos de cables eléctricos. El operador y otras personas pueden sufrir lesiones graves o mortales si la máquina entra en contacto con los cables eléctricos. Se debe estar al tanto de las dimensiones de la máquina, en cuanto a altura de transporte de la máquina, de funcionamiento y de plegado del brazo de pulverización/aplicación.

- Antes de realizar cualquier operación de pulverización, realizar una evaluación completa del terreno con el fin de decidir el mejor método de trabajo y las operaciones de plegado/despliegue del brazo.
- Antes de mover la máquina, avisar a las personas que se encuentren alrededor y asegurarse de que la escalerilla esté subida.
- Detenerse lentamente para evitar el “cabeceo” de la máquina.
- Reducir la velocidad en superficies heladas, mojadas, de grava o blandas.
- Hacer funcionar la máquina con cuidado y a baja velocidad en terrenos irregulares. Antes de subir una pendiente empinada, asegurarse de seleccionar una marcha que permita un funcionamiento seguro.
- No poner en marcha la máquina en una pendiente con la transmisión en punto muerto.
- Antes de conducir en vías públicas, comprobar y respetar las normativas locales referentes a la velocidad de transporte, el tamaño y el peso del equipo, la iluminación y la señalización.
- Durante el transporte de la máquina a la zona de operaciones, mantener todos los sistemas de pulverización apagados.
- Antes de abandonar la máquina, poner siempre la transmisión en punto muerto, accionar el freno de estacionamiento, girar la llave de contacto a la posición de apagado y retirar la llave de contacto.

jtlisx7f,1664193649248-63-05DEC22

## Uso no autorizado

A continuación relacionamos las aplicaciones para las que esta máquina **NO ES APTA**:

- Pulverización o atomización de sustancias distintas a productos químicos para la protección de cultivos y/o fertilizantes líquidos.
- Utilización del depósito para almacenamiento de sustancias no destinadas a la protección de cultivos o fertilización.

**⚠ ATENCIÓN:** Las intervenciones en máquinas sin limpiar suponen un riesgo innecesario, por lo que está estrictamente prohibido.

jtlisx7f,1664193675688-63-26SEP22

## Información de seguridad adicional

### Sistema de pulverización

- Para evitar fugas de solución, mantener las mangueras, conexiones, abrazaderas y otros componentes en buenas condiciones.
- Todas las boquillas deben contar con sistemas antigoteo.
- Sustituir las boquillas que varían más del 10 % del caudal de aplicación especificado para el tipo de boquilla.

### Productos químicos agrícolas

- En caso de intoxicación, llamar al 0800-888-8694 (servicio disponible las 24 horas).
- Usar equipos de protección que cumplan con las normas IRAM para la manipulación de productos químicos.
- Preparar la cantidad más exacta de solución para la aplicación, evitando de esta manera los restos de solución después de la pulverización.
- No confiar únicamente en la cabina o los filtros de la máquina como protección total contra la exposición a productos químicos. Si las instrucciones para el uso del pesticida indican la necesidad de usar protección respiratoria, utilizar una mascarilla adecuada dentro de la cabina. (Ver Equipo de seguridad en la sección Sistema de solución).
- Vaciar la solución en un área donde no haya riesgos de contaminar a personas, animales, vegetación o reservas de agua.
- Los recipientes de productos químicos no deben usarse para ningún otro propósito.
- No usar nunca recipientes, embudos y mangueras de otras aplicaciones para manipular productos químicos, incluso en tareas pequeñas.
- Los restos de producto químico deben guardarse en los recipientes originales, bien cerrados.
- Para vaciar los productos químicos, usar siempre recipientes adecuados.
- Los recipientes de productos químicos deben transportarse a los centros de reciclaje. Para obtener información sobre el centro de reciclaje autorizado más cercano, ver: [www.casafe.org](http://www.casafe.org)
- Asegurarse de que la válvula antirretorno del sistema de solución funcione correctamente cada vez que el depósito de solución se cargue con agua de una fuente externa. Esta válvula permite que el agua fluya solo en una dirección hacia el depósito de

solución, evitando así el retorno de líquido contaminado a la fuente externa.

### **Protección de cultivos**

- Evitar la deriva del viento fuera de la zona de aplicación especificada.
- Seleccionar siempre el tipo de boquilla que mejor se adapte al tratamiento de cultivo específico relacionado con las condiciones del momento de aplicación.

### **Sistema de aplicación de nutrientes (si corresponde)**

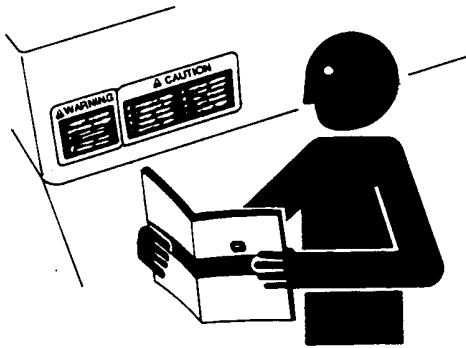
- Antes de llenar la caja del aplicador de nutrientes, colocar los pasamanos en la posición de trabajo.
- Para reducir la altura de la máquina, colocar los pasamanos en la posición de transporte antes del transporte.
- Colocar de forma segura todas las piezas móviles y retráctiles de la máquina para el transporte.
- El transporte de la máquina con depósitos cargados puede causar lesiones personales o fallos prematuros por desgaste.
- Evitar lesiones graves o mortales por la pérdida de control o por un accidente debido a la sobrecarga de la máquina durante el transporte.
- Mantener las manos, los pies, la cabeza, el cabello y la ropa alejados de las piezas móviles. Usar ropa ajustada para evitar que queden atrapados en cualquier parte de la máquina.

---

jtlssx7f,1664193761229-63-05DEC22

# Etiquetas de seguridad

## Sustitución de las etiquetas de seguridad



TS201—UN—15APR13

Sustituir las etiquetas de seguridad que falten o estén deterioradas. Consultar el Manual del operador respecto a la ubicación correcta de la etiqueta de seguridad.

Puede haber información de seguridad adicional en piezas y componentes procedentes de los proveedores que no se reproduce en este manual del operador.

DX,SIGNS-63-18AUG09

## Mantenerse alejado de los tendidos eléctricos aéreos



YE000624—UN—21MAR23

## Evitar accidentes debidos a los movimientos del brazo



YE000625—UN—21MAR23

## Ubicación de las etiquetas de seguridad

Las etiquetas de seguridad presentes en la máquina y sus accesorios están estratégicamente colocadas, y advierten sobre posibles riesgos para el operador. Las causas de riesgo pueden deberse a lo siguiente:

### Acción mecánica

- Movimiento de la máquina
- Movimiento de la barra de pulverización/aplicación
- Caídas
- Patinaje
- Colisiones
- Otros

### Acción química

- Contacto peligroso con productos químicos agrícolas
- La solución ácida se quema
- Líquidos presurizados
- Líquidos calientes
- Otros

**⚠ ATENCIÓN:** Sustituir las etiquetas de seguridad siempre que no sean legibles o estén deterioradas. Cada vez que se sustituyan, colocarlas en el mismo lugar en el que estaban antes, limpiando la superficie de instalación antes de colocar las etiquetas de seguridad.

No permanecer sobre las plataformas durante el cierre de la barra de pulverización (solo pulverizadores autopropulsados)



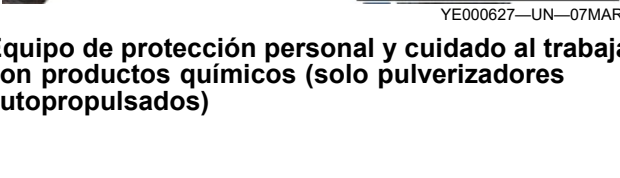
YE000626—UN—07MAR23

No permanecer sobre las plataformas o escalerillas durante el movimiento de la máquina (solo pulverizadores autopropulsados)



YE000628—UN—07MAR23

Riesgos de fluidos presurizados (solo pulverizadores autopropulsados)



YE000627—UN—07MAR23

Equipo de protección personal y cuidado al trabajar con productos químicos (solo pulverizadores autopropulsados)



Cuidado especial al trabajar con productos químicos (solo pulverizadores autopropulsados)

YE000309—UN—28OCT22



Evitar el contacto con productos químicos agrícolas (solo pulverizadores autopropulsados)

YE000316—UN—28OCT22



YE000304—UN—28OCT22



## Interruptor de corte de la batería



YE000312—UN—28OCT22

*Máquinas equipadas con motor central*



YE000314—UN—28OCT22

*Máquinas equipadas con motor delantero*

## Evitar accidentes con aire presurizado – No desconectar



YE000318—UN—28OCT22

## Leer el manual del operador (solo aplicador de nutrientes)



YE000274—UN—28OCT22

**⚠ ATENCIÓN:** Leer el manual del operador antes de usar la máquina.

## Riesgo eléctrico (solo aplicador de nutrientes)



YE000275—UN—28OCT22

**⚠ ATENCIÓN:** Hacer funcionar la máquina a una distancia segura de los tendidos eléctricos aéreos.

Abrir y cerrar el brazo de aplicación en una zona segura.

## Riesgos de caída en plataformas, escalerillas y puntos de acceso (solo aplicador de nutrientes)

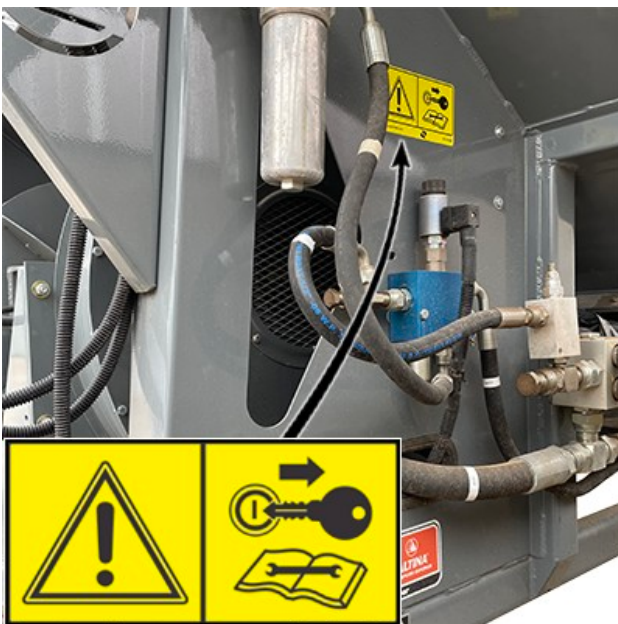


YE000276—UN—28OCT22

**⚠ ATENCIÓN:** No permanecer sobre las plataformas, escalerillas ni puntos de acceso durante el movimiento de la máquina.

No llevar acompañantes en la máquina.

Retirar la llave de contacto (solo aplicador de nutrientes)

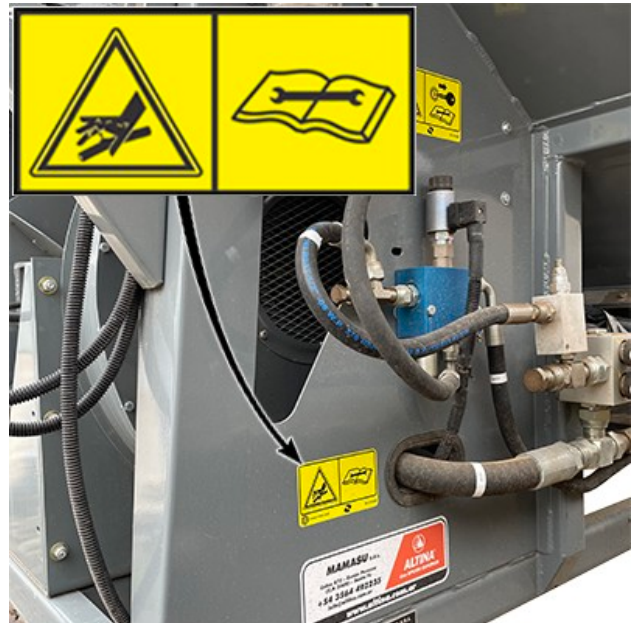


YE000278—UN—28OCT22

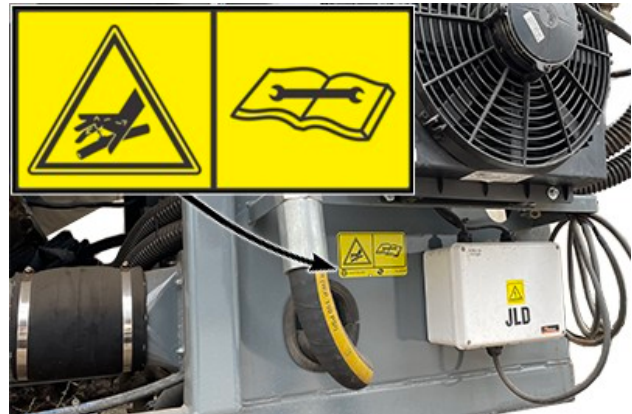
**⚠ ATENCIÓN:** Apagar el motor y retirar la llave de contacto al bajar de la máquina.

Cualquier ajuste, servicio o mantenimiento debe realizarse con la máquina parada.

Riesgos de la inyección de fluido a alta presión (solo aplicador de nutrientes)



YE000279—UN—28OCT22



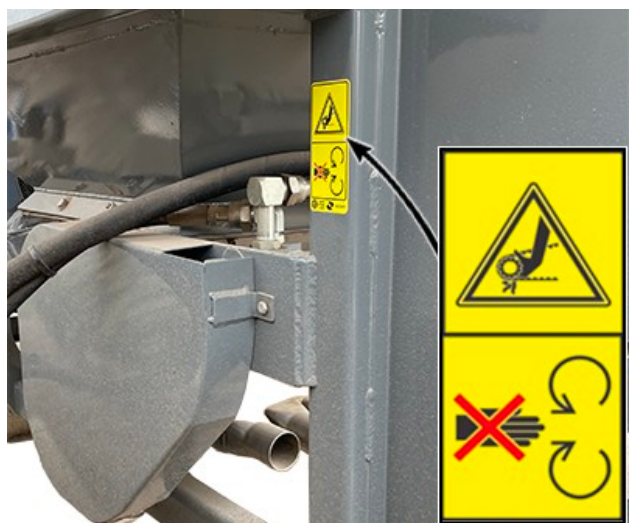
YE000288—UN—28OCT22

**⚠ ATENCIÓN:** Respetar los procedimientos de mantenimiento.

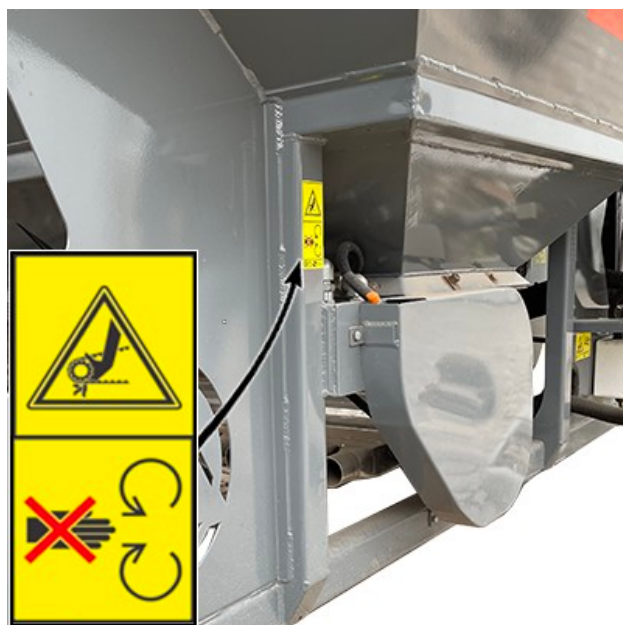
Liberar la presión del sistema antes de realizar cualquier mantenimiento.

Riesgos de corte en las transmisiones de cadena (solo aplicador de nutrientes)





YE000280—UN—28OCT22



YE000286—UN—28OCT22

- ⚠ ATENCIÓN:** No colocar las manos cerca de las cadenas o engranajes cuando estén girando.
- Comprobar la instalación correcta de todas las protecciones laterales de la máquina antes del uso.

Evitar riesgos de atascos en las piezas giratorias (solo aplicador de nutrientes)



YE000281—UN—28OCT22

- ⚠ ATENCIÓN:** No acceder a la caja del aplicador de nutrientes por ningún motivo con la máquina encendida.
- Respetar los procedimientos de seguridad indicados en este manual para los ajustes y el mantenimiento.

Riesgos de caída de la caja del aplicador de nutrientes (solo aplicador de nutrientes)



YE000282—UN—28OCT22



YE000290—UN—28OCT22

**⚠ ATENCIÓN:** No pisar ni caminar sobre el techo del aplicador de nutrientes, las cubiertas o los botones de mano.

Una caída desde esta altura puede causar lesiones graves o la muerte.

Riesgos de intoxicación por gases tóxicos (solo aplicador de nutrientes)



YE000283—UN—28OCT22

**⚠ ATENCIÓN:** Usar protección respiratoria durante la carga del producto.

Colocar la máquina contra el viento para que los gases tóxicos de la caja del aplicador de nutrientes no se dirijan a las personas.

Riesgos de caída dentro de la caja del aplicador de nutrientes (solo aplicador de nutrientes)



YE000284—UN—28OCT22

**⚠ ATENCIÓN:** No pararse sobre las cribas de grano y las cribas de grano antifrío.

Nunca cargar material en la caja del aplicador de nutrientes sin las cribas de grano.

Riesgos de aplastamiento en las cubiertas de carga (solo aplicador de nutrientes)



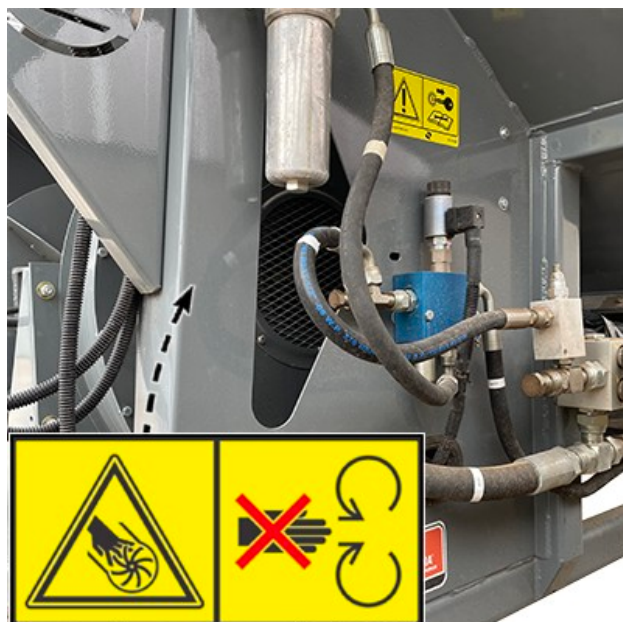
YE000285—UN—28OCT22

**⚠ ATENCIÓN:** Abrir y cerrar las cubiertas de carga a través de los botones de mano.

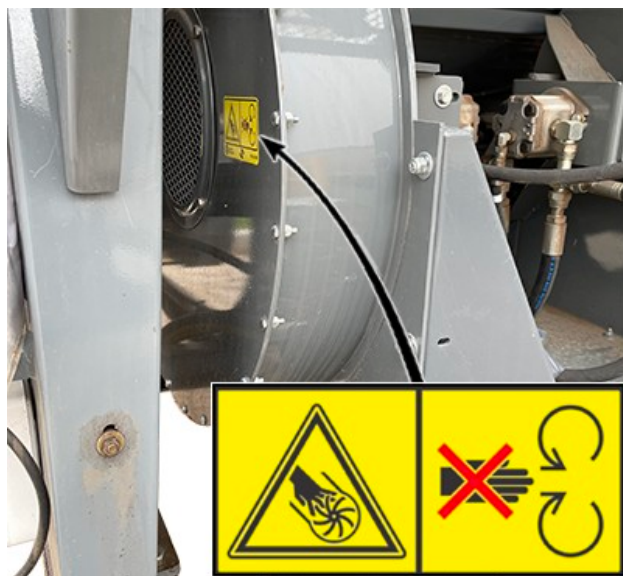
No mantener las manos cerca de los puntos de cierre/apertura de las cubiertas de carga.



**Riesgos de corte de la turbina (solo aplicador de nutrientes)**



YE000287—UN—28OCT22

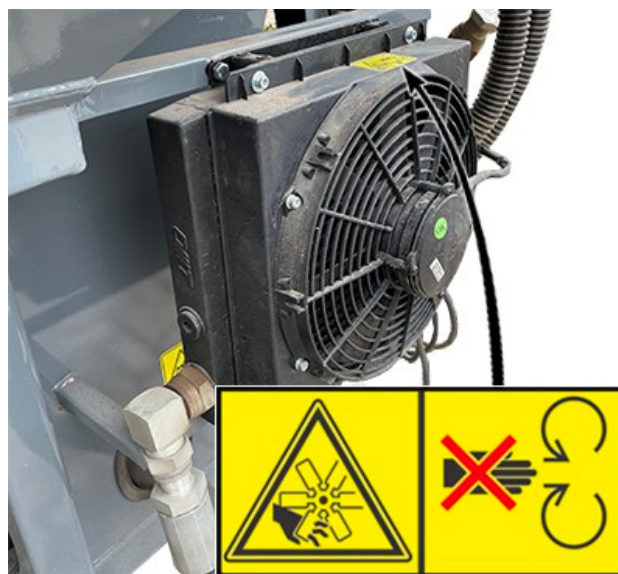


YE000289—UN—28OCT22

**⚠ ATENCIÓN:** No acercar las manos a la turbina cuando la máquina esté encendida.

Comprobar la instalación correcta de la protección de entrada de la turbina antes del uso.

**Riesgos de corte del sistema de ventilación (solo aplicador de nutrientes)**

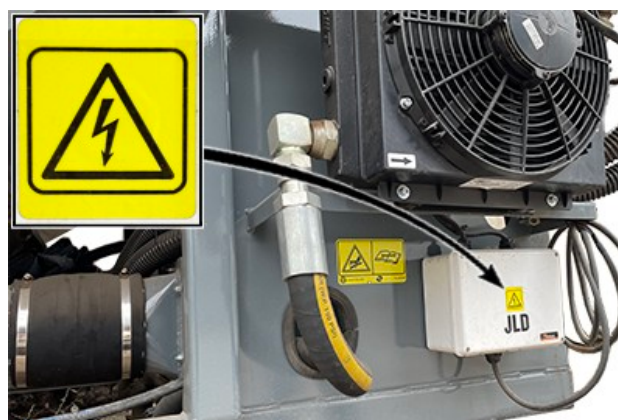


YE000291—UN—28OCT22

**⚠ ATENCIÓN:** No acercar las manos al ventilador eléctrico cuando la máquina esté encendida.

Comprobar la instalación correcta de la protección del ventilador antes del uso.

**Riesgos eléctricos (solo aplicador de nutrientes)**



YE000292—UN—28OCT22

**Equipo de protección personal (solo aplicador de nutrientes)**



YE000277—UN—28OCT22

**⚠ ATENCIÓN: El uso del equipo de protección personal indicado es obligatorio.**

jtlxs7f,1662030730962-63-07MAR23

# Etiquetas de información

## Ubicación de las etiquetas de información

Atención a las señales de seguridad e información (solo aplicador de nutrientes)



YE000295—UN—28OCT22

## Comprobaciones del sistema de frenos



YE000299—UN—28OCT22

## Funciones de los botones de la palanca multifunción



YE000398—UN—10NOV22

Máquinas equipadas con motor central



YE000399—UN—10NOV22

Máquinas equipadas con motor delantero

## Capacidad de enganche para remolque



YE000300—UN—28OCT22

## Control de puntos de engrase





YE000305—UN—28OCT22

**Indicación de límite de llenado (solo pulverizadores autopropulsados)**

*NOTA: La etiqueta de información que se muestra es solo para fines ilustrativos. Esta etiqueta de información varía según cada modelo de máquina.*

**Indicación de funcionamiento de las válvulas del sistema de solución (solo pulverizadores autopropulsados)**



YE000308—UN—28OCT22

**Funciones de las válvulas del panel de pulverización (solo pulverizadores autopropulsados)**



YE000306—UN—28OCT22

**Indicación de punto de amarre**



YE000310—UN—28OCT22

**Indicación de control de batería**



YE000307—UN—28OCT22



YE000311—UN—28OCT22

*Máquinas equipadas con motor central*





YE000313—UN—28OCT22

Máquinas equipadas con motor delantero

### Adhesivo de lavado de componentes



YE000315—UN—17NOV22

Máquinas equipadas con motor central



YE000317—UN—17NOV22

Máquinas equipadas con motor delantero

### Información sobre fugas de aire (solo aplicador de nutrientes)



YE000294—UN—28OCT22

### Presión de la tolva del aplicador de nutrientes (solo aplicador de nutrientes)



YE000296—UN—17NOV22

### Capacidad de carga de la caja del aplicador de nutrientes (solo aplicador de nutrientes)



YE000411—UN—23NOV22

**Punto de engrase (solo aplicador de nutrientes)**



YE000293—UN—28OCT22

Indicación de cada punto de engrase de la máquina.

jtlsx7f,1666979329066-63-05DEC22

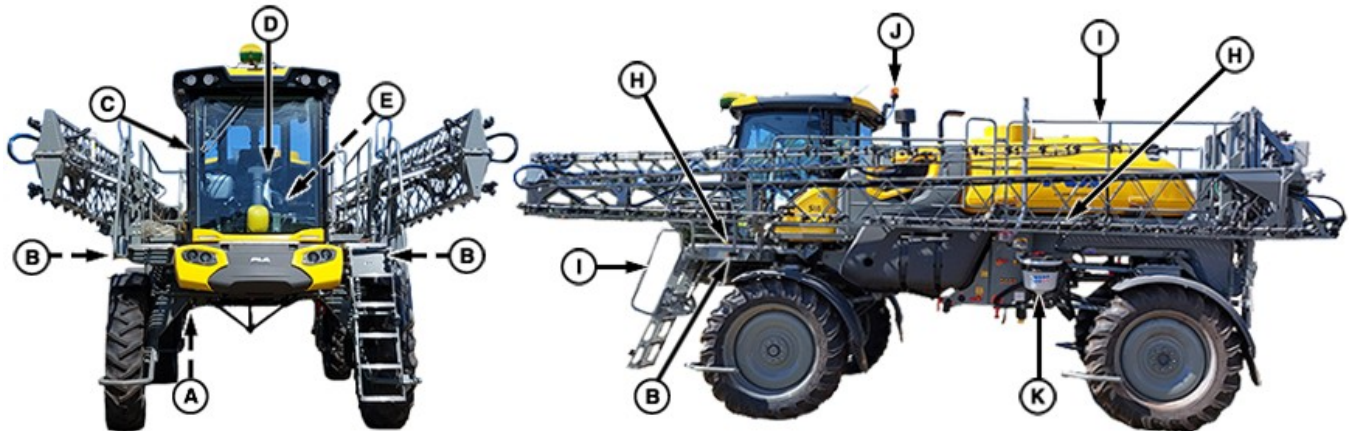
---



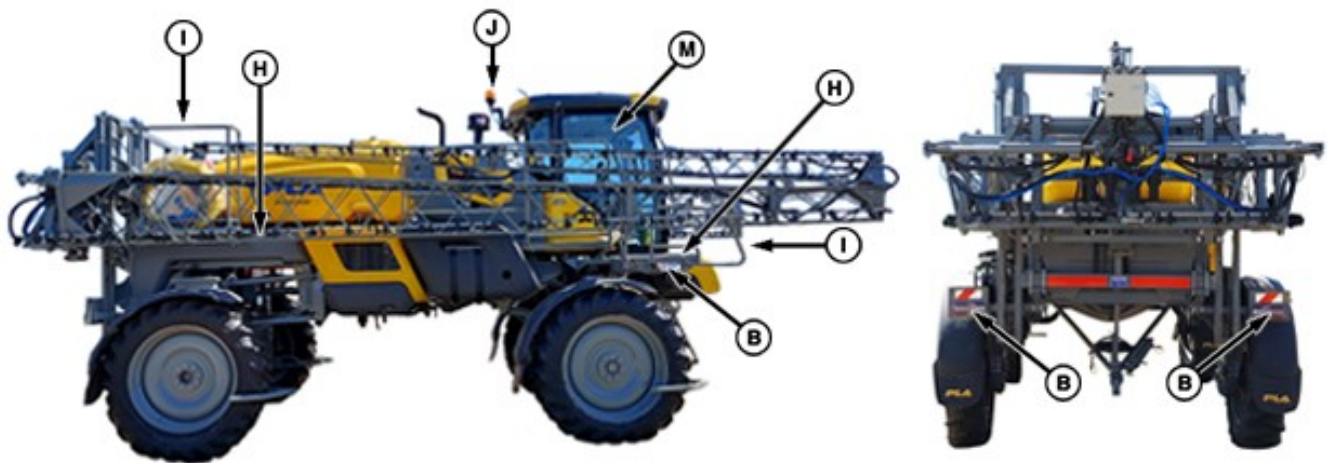
# Características de seguridad

## Características de seguridad— Pulverizadores autopropulsados

NOTA: La imagen es solo para fines ilustrativos. El diseño y la ubicación de los componentes varían según el modelo de la máquina.

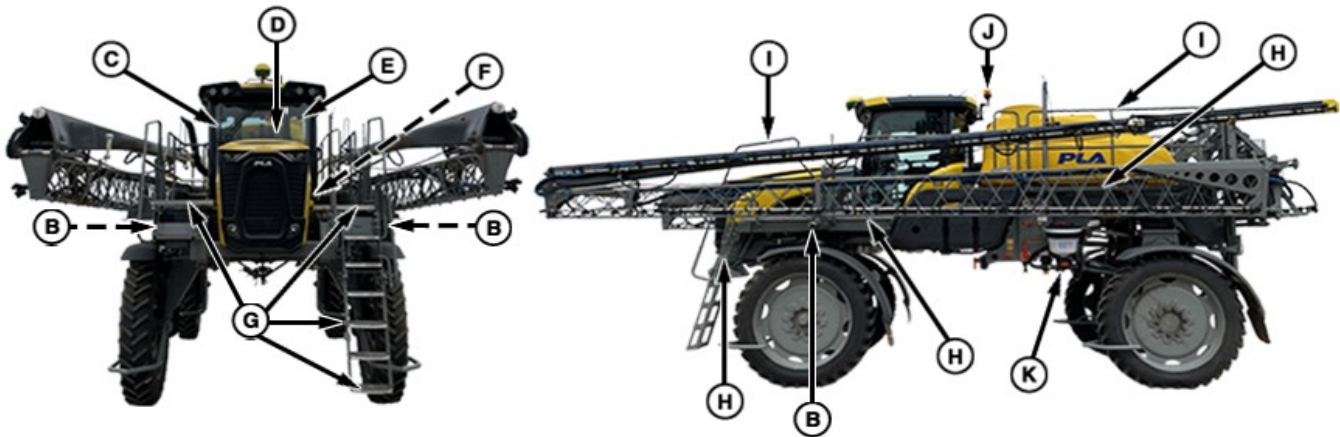


YE010011—UN—28DEC22

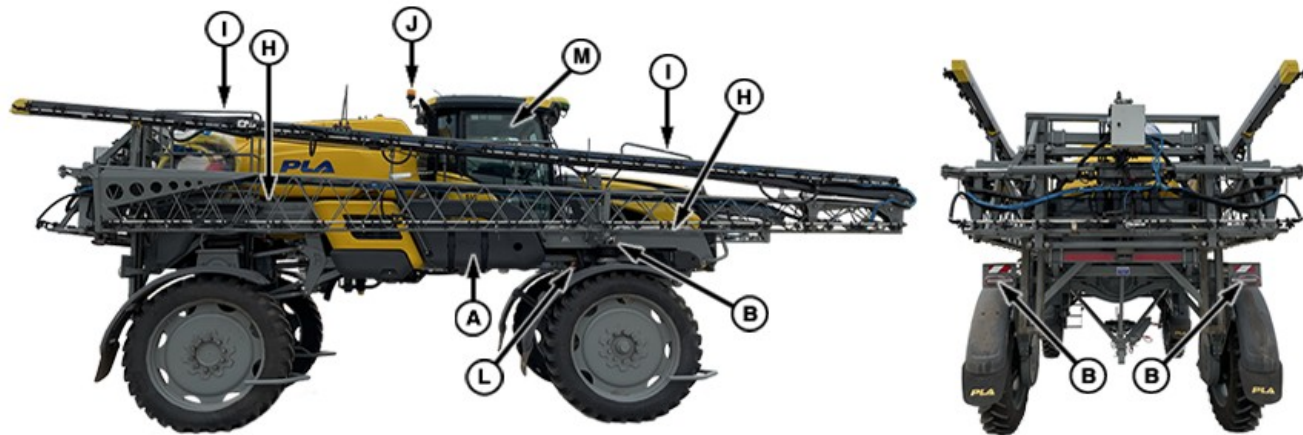


*Pulverizadores autopropulsados equipados con motor central*

YE010012—UN—28DEC22



YE010008—UN—16NOV22



YE010009—UN—28DEC22

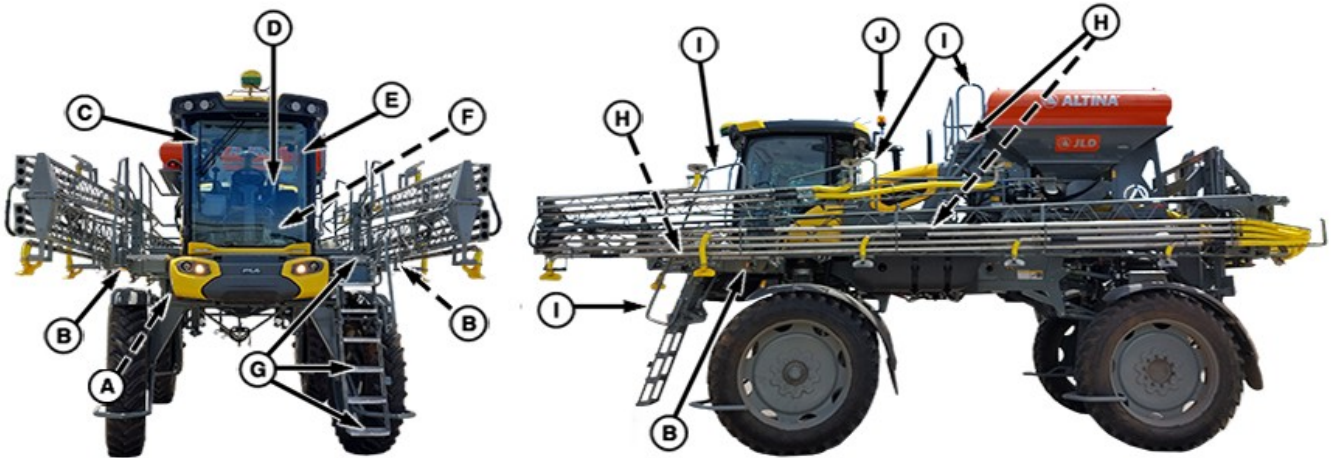
*Pulverizadores autopropulsados equipados con motor delantero*

- A—Depósito de enjuague
- B—Reflector y luces de emergencia delanteras y traseras
- C—Limpiaparabrisas
- D—Cinturón de seguridad
- E—Martillo de emergencia
- F—Extintor de incendios para uso general
- G—Escalones y plataformas

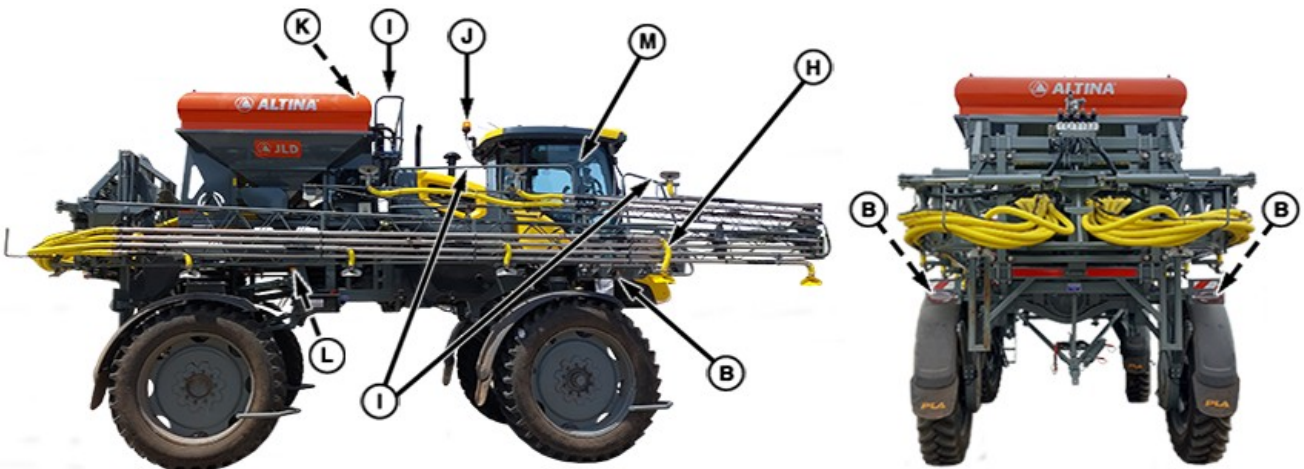
- H—Superficies antideslizantes
- I—Pasamanos
- J—Luz de aviso giratoria
- K—Eyector
- L—Interruptor de corte de la batería
- M—Cabina del operador

jtlsx7f,1663852229915-63-06DEC22

## Características de seguridad—Aplicador de nutrientes



YE010065—UN—06DEC22



YE010067—UN—06DEC22

Aplicador de nutrientes

- A—Depósito de enjuague
- B—Reflector y luces de emergencia delanteras y traseras
- C—Limpiaparabrisas
- D—Cinturón de seguridad
- E—Martillo de emergencia
- F—Extintor de incendios para uso general
- G—Escalones y plataformas

- H—Superficies antideslizantes
- I—Pasamanos
- J—Luz de aviso giratoria
- K—Sistema de apertura de la cubierta de carga de seguridad
- L—Interruptor de corte de la batería
- M—Cabina del operador

jtlx7f, 1668684264950-63-06DEC22



# Controles del operador

## Controles de la máquina



- YE000109—UN—22SEP22
- A—Pedal del embrague (sólo máquinas manuales)
  - B—Botón de ajuste de la columna de dirección
  - C—Interruptor de luces de emergencia
  - D—Palanca de intermitencia/luces cortas y largas/de bocina
  - E—Volante
  - F—Mando de control de ajuste de la altura de la columna de dirección
  - G—Interruptor de la llave de contacto
  - H—Monitor Agrotax (sólo para aplicadores de nutrientes)
  - I—Pantalla universal 4640 de 4.ª generación
  - J—Consola derecha (varía según la transmisión de la máquina)
  - K—Pedal del acelerador
  - L—Pedal de freno de servicio
  - M—Palanca de ajuste de la columna de dirección

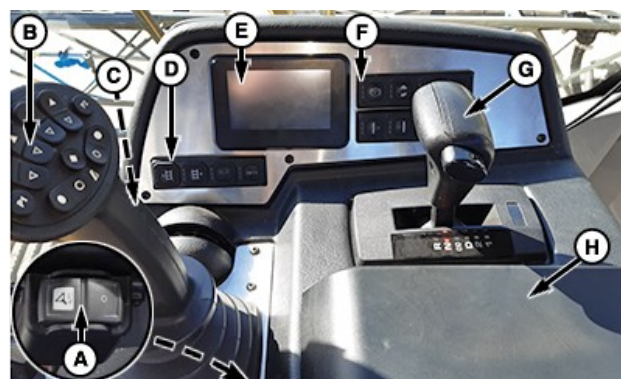
NOTA: El volante (E) tiene un mando de control de maniobra que facilita su giro.

edw8krp,1672146823175-63-03APR23

- E—Pantalla de la consola derecha
- F—Juego de botones 2
- G—Interruptor del dosificador (solo para aplicadores de nutrientes)
- H—Reposabrazos

edw8krp,1672147230607-63-27MAR23

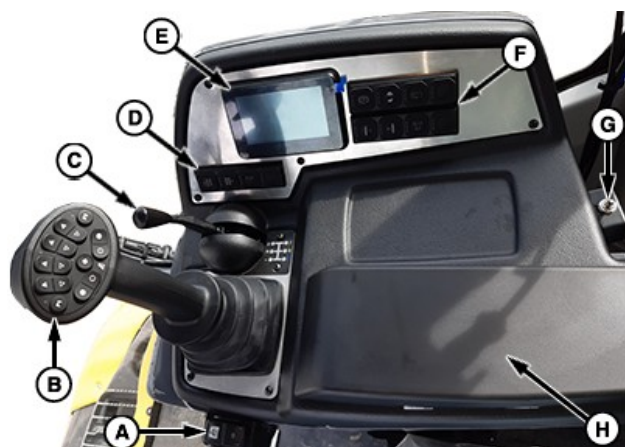
## Consola derecha—Máquinas equipadas con transmisión automática Allison



- YE000125—UN—22SEP22
- A—Botones de activación/desactivación de AutoTrac
  - B—Palanca multifunción
  - C—Palanca de control de velocidad
  - D—Juego de botones 1
  - E—Pantalla de la consola derecha
  - F—Juego de botones 2
  - G—Palanca de cambio de marchas
  - H—Reposabrazos

edw8krp,1672147842178-63-27DEC22

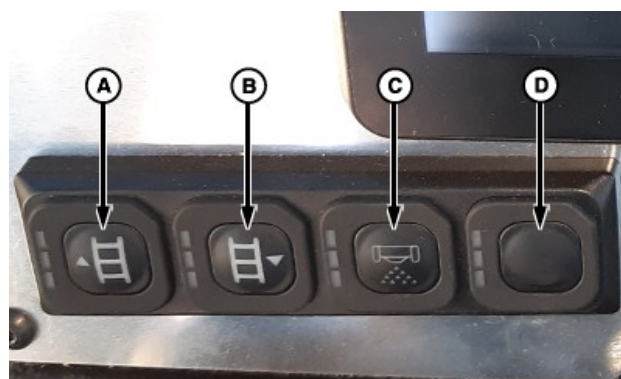
## Consola derecha—Máquinas equipadas con transmisión manual Eaton



- YE000115—UN—22SEP22
- A—Botones de activación/desactivación de AutoTrac
  - B—Palanca multifunción/palanca de cambio de marchas
  - C—Palanca de control de velocidad
  - D—Juego de botones 1

## Botones de la consola derecha

### Juego de botones 1

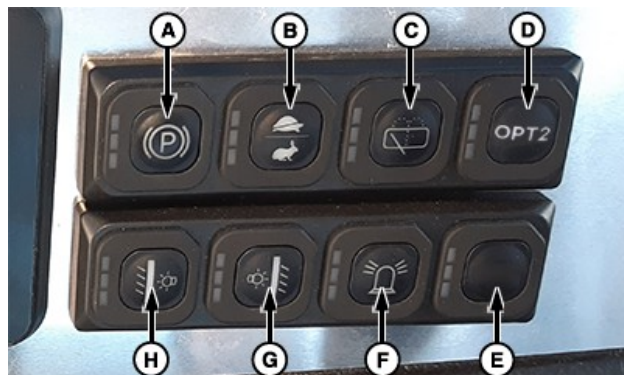


- YE000116—UN—22SEP22
- A—Botón de elevación de escalerilla
  - B—Botón de descenso de escalerilla
  - C—Botón de la bomba de solución (solo pulverizadores autopropulsados) / Botón de turbina (solo aplicadores de nutrientes)
  - D—LIBRE

- **Botón de elevación de escalerilla (A):** para elevar la escalerilla, mantener pulsado el botón (A) hasta que esta se eleve completamente.

- **Botón de descenso de escalerilla (B):** para bajar la escalerilla, mantener pulsado el botón (B) hasta que esta descienda completamente.
- **Botón de la bomba de solución (solo pulverizadores autopropulsados)/Botón de turbina (solo aplicadores de nutrientes) (C):** para accionar la bomba de solución/turbina, pulsar el botón (C). Para desactivarla, volver a pulsar.

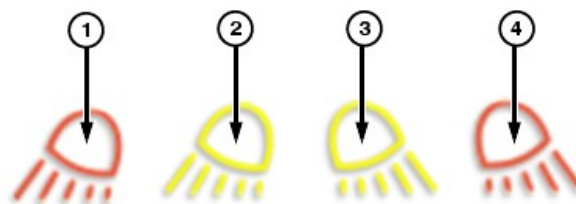
## Juego de botones 2



YE000126—UN—22SEP22

- A—Botón del freno de estacionamiento  
 B—Botón de diferencial alto/bajo  
 C—Botón del limpiaparabrisas (dos velocidades)  
 D—Botón de modo ECO/trabajo (solo máquinas automáticas)  
 E—LIBRE  
 F—Botón de luz de aviso giratoria  
 G—Botón de faros de trabajo traseros  
 H—Botón de faros de trabajo delanteros

- **Botón del freno de estacionamiento (A):** Mantener pulsado el botón (A) durante 1,5 segundos para activar o desactivar el freno de estacionamiento. Cuando el estacionamiento está activado, la escalerilla desciende. Cuando el estacionamiento está desactivado, la escalerilla se eleva.
- **Botón de diferencial alto/bajo (B):** Para funcionar a régimen máximo, pulsar el botón (B) durante 1,5 segundos. Para funcionar a ralentí, volver a pulsarlo durante el mismo período de tiempo.
- **Botón del limpiaparabrisas (dos velocidades) (C):** Para accionar el limpiaparabrisas, pulsar el botón (C).
  - a. Para trabajar a baja velocidad, pulsar el botón (C) una vez.
  - b. Para trabajar a máxima velocidad, pulsar el botón (C) dos veces.
  - c. Para detenerlo, pulsar el botón (C) tres veces.
- **Botón de modo ECO/trabajo (solo máquinas automáticas) (D):** pulsar el botón (D) para activar/desactivar el modo ECO/trabajo.
- **Botón de luz de aviso giratoria (F):** Pulsar el botón (F) para activar/desactivar la luz de aviso giratoria.



YE010475—UN—29MAR23

- 1—Faros de trabajo externos de la parte superior del techo  
 2—Faros de trabajo internos de la parte superior del techo  
 3—Faros de trabajo traseros del techo  
 4—Faros de trabajo de la barra de pulverización

- **Botón de faros de trabajo traseros (G):** para accionar los faros de trabajo traseros, pulsar el botón (G).
  - a. **Presionándolo una vez:** las dos luces de la parte superior trasera del techo se encienden. Se muestra un símbolo de luz amarilla (3) en la pantalla del lado derecho.
  - b. **Presionándolo una segunda vez:** los dos faros de trabajo de la barra de pulverización se encienden. Se muestra un símbolo de luz roja (4) en la pantalla del lado derecho. Las cuatro luces permanecen encendidas.
  - c. **Presionándolo por tercera vez:** se apagan todas las luces.
- **Botón de faros de trabajo delanteros (H):** para accionar los faros de trabajo delanteros, pulsar el botón (H).
  - a. **Presionándolo una vez:** los dos faros de trabajo exteriores superiores del techo se encienden. Se muestra una luz roja (1) en la pantalla del lado derecho.
  - b. **Presionándolo una segunda vez:** los dos faros de trabajo interiores superiores del techo también se encienden. Se muestra un símbolo de luz amarilla (2) en la pantalla del lado derecho. Las cuatro luces permanecen encendidas.
  - c. **Presionándolo por tercera vez:** se apagan todas las luces.

edw8krp,1672148065612-63-03APR23

## Palanca de control de régimen del motor





YE000110—UN—22SEP22

**IMPORTANTE:** Evitar dañar la máquina. La palanca de control de velocidad (A) no debe usarse para operaciones de transporte de la máquina.

La palanca de control de velocidad (A) permite mantener el régimen del motor constante para operaciones fuera de la cabina que necesitan un régimen del motor específico como, por ejemplo, la carga de producto químico.

Al mover la palanca de control de velocidad (A) hacia atrás, aumenta el régimen del motor. Al mover la palanca hacia adelante, se reduce el régimen del motor.

edw8krp,1672148365937-63-03APR23

## Freno de estacionamiento



YE000112—UN—22SEP22

Para activar el freno de estacionamiento, mantener pulsado el interruptor de freno de estacionamiento (A) durante 1,5 segundos. El interruptor se encuentra en la consola derecha.

Cuando el freno de estacionamiento está activado, la escalerilla desciende. Cuando el freno de estacionamiento está desactivado, la escalerilla se eleva.

edw8krp,1672148492707-63-03APR23

## Palanca multifunción



YE000114—UN—22SEP22

Hay una palanca multifunción (A) en la consola derecha. Al combinar los dos botones P1 y P2 de la palanca, se pueden realizar varias funciones relacionadas con los sistemas hidráulicos y de solución.

Para ver los detalles de las funciones disponibles de la palanca multifunción (A), ver Controles del brazo de pulverización/aplicación en la sección Brazo de pulverización/aplicación de este manual.

Además de las características estándar de la palanca multifunción (A), hay funciones adicionales disponibles según el modelo de máquina:

- **Máquinas equipadas con transmisión manual Eaton:** se usa para cambiar las marchas.

*NOTA: Ver Palanca multifunción—Máquinas equipadas con transmisión manual Eaton en la sección Controles del operador para obtener más información.*

- **Máquinas equipadas con transmisión automática Allison:** esta palanca está fija, sin ninguna función adicional.

jtlx7f,1663079688411-63-27DEC22

## Palanca multifunción—Máquinas equipadas con transmisión manual Eaton



YE000123—UN—22SEP22

**NOTA:** Usar el diagrama (B) para consultar las marchas disponibles y sus posiciones.

Para seleccionar las marchas, realizar el siguiente procedimiento:

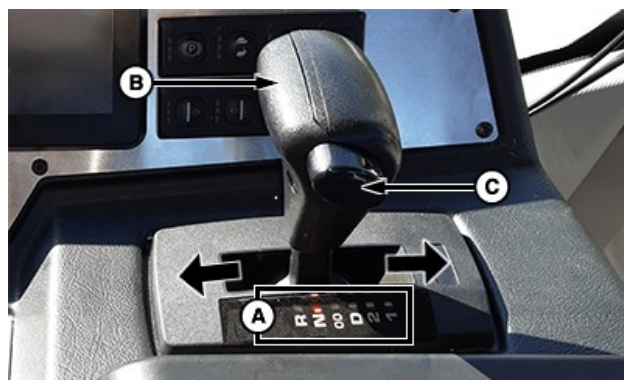
1. Soltar el freno de estacionamiento.
2. Pisar a fondo el pedal del embrague y seleccionar la marcha deseada con la palanca multifunción (A).
3. Soltar lenta y progresivamente el pedal del embrague para comenzar a mover la máquina.

edw8krp,1672148688650-63-27DEC22

### Palanca de cambio de marchas—Máquinas equipadas con transmisión automática Allison

**NOTA:** Cuando el régimen del motor es superior a 1200 r. p. m., la transmisión no permite el cambio de marchas. Se muestra un símbolo de error.

1. Con el motor en marcha a no más de 1000 r. p. m., pisar el pedal de freno para permitir el cambio de marchas de la transmisión.



YE000119—UN—22SEP22

2. Pulsar el botón (C) y mover la palanca de cambio de marchas (B) a una de las posiciones (A):

**R** - Retroceso

**N** - Punto muerto

**OD** - Sobremarcha (cuatro marchas)

**D** - Directa (tres marchas)

**2** - Solo dos marchas

**1** - Sólo primera marcha

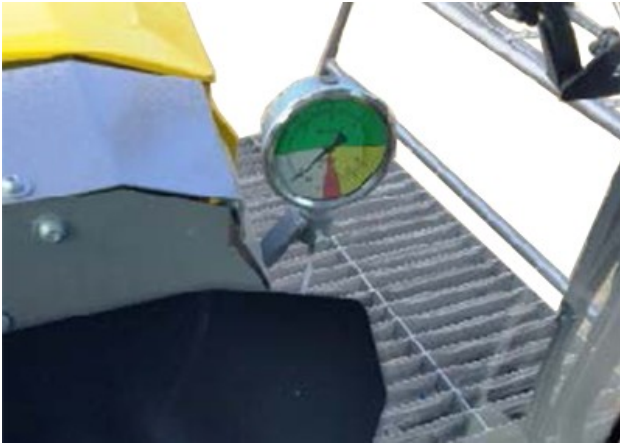
edw8krp,1672148877716-63-27DEC22

### Control de presión del sistema de pulverización (solo pulverizadores autopropulsados)



YE000127—UN—22SEP22

Manómetro—Máquinas equipadas con motor central



YE000128—UN—22SEP22

*Manómetro—Máquinas equipadas con motor delantero*

En el lado exterior de la cabina, hay un manómetro que informa de la presión del circuito de pulverización.

jtlsx7f,1661285425376-63-25NOV22

---



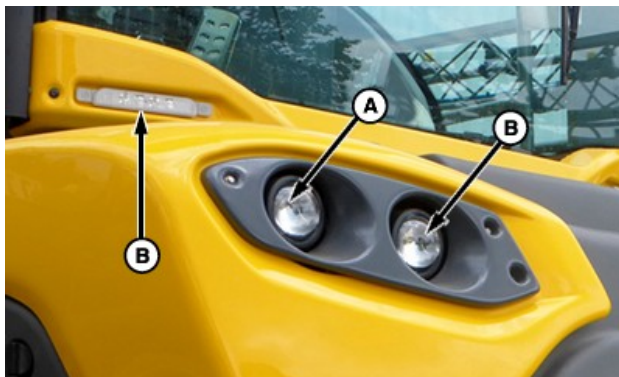
# Equipo de luces

## Descripción general



YE010406—UN—07MAR23

Faros principales y luces de posición—Máquinas equipadas con motor delantero



YE000002—UN—16NOV22

Faros principales y luces de posición—Máquinas equipadas con motor central

Los faros principales (A) y las luces de posición (B) proporcionan la iluminación principal de la máquina.



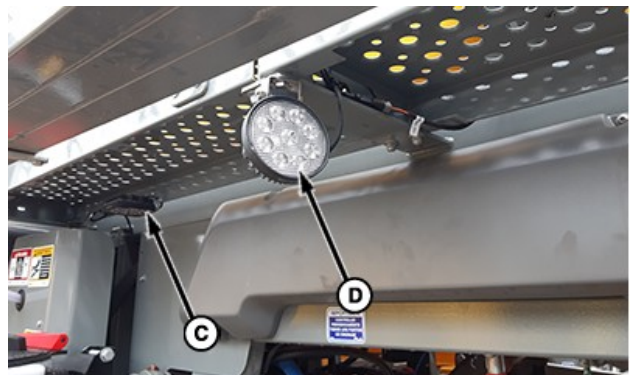
YE000269—UN—11NOV22

Faros de trabajo cuadrados—Debajo de la máquina



YE000405—UN—17NOV22

Faros de trabajo cuadrados—Motor (sólo máquinas equipadas con motor central)



YE000270—UN—11NOV22

Faros de trabajo cuadrados—Panel de pulverización/faros de trabajo redondos izquierdos—Barra de pulverización/aplicación



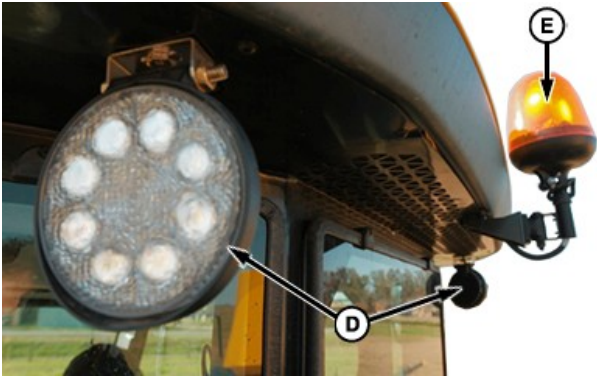
YE000271—UN—11NOV22

Faros de trabajo redondos derechos—Brazo de pulverización/aplicación



YE000003—UN—17NOV22

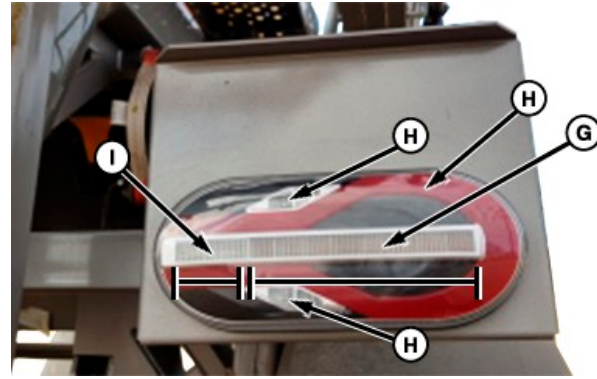
Faros de trabajo redondos delanteros—Cabina



YE000004—UN—11NOV22  
Faros de trabajo redondos traseros—Luz de aviso giratoria/cabina

La iluminación para el trabajo se realiza mediante faros de trabajo cuadrados (C) y redondos (D).

La luz de aviso giratoria (E) alerta a las personas de los alrededores de la presencia de la máquina.



YE010477—UN—03APR23  
Intermitentes traseros

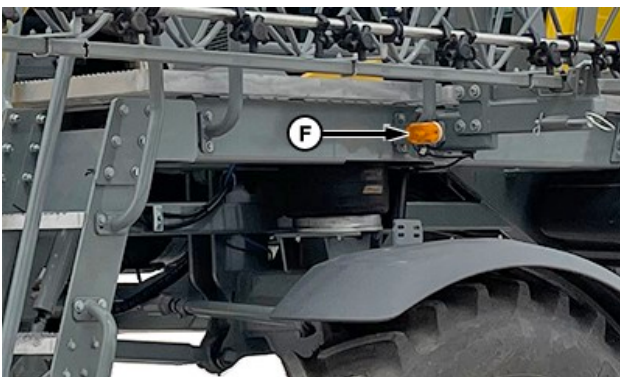
Hay intermitentes delanteros (F) y traseros (G) que se utilizan para indicar los giros de la máquina.

Las luces de freno (H) y las luces de marcha de retroceso (I) también están disponibles.

edw8krp,1679936373392-63-31MAR23



YE000403—UN—11NOV22  
Intermitentes delanteros—Máquinas equipadas con motor central



YE000402—UN—11NOV22  
Intermitentes delanteros—Máquinas equipadas con motor delantero

## Luces interiores de la cabina

Los mandos de las luces interiores de la cabina se encuentran en el centro del techo de la cabina.



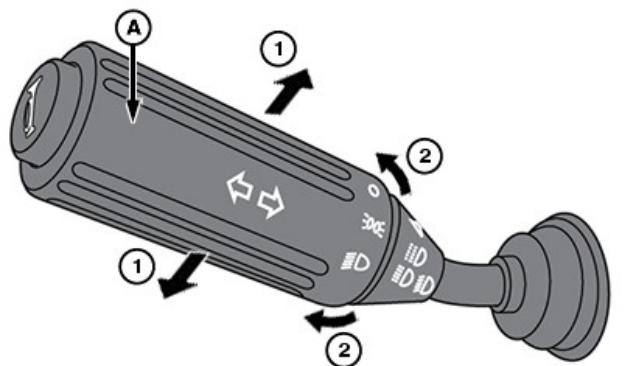
YE000008—UN—22SEP22  
Luces interiores de cabina

Hay dos luces independientes disponibles. Para encenderlas, usar los interruptores de luces (A).

jtlsx7f,1658401507309-63-21JUL22



## Palanca de luces cortas/largas y de intermitencia



Palanca de luces cortas/largas y de intermitencia

YE000009—UN—22SEP22

La palanca (A) se encuentra en el lado izquierdo de la columna de dirección.

Con esta palanca, es posible controlar las siguientes luces:

- **Intermitentes (1):** empujar la palanca (A) hacia arriba para indicar un giro a la derecha o hacia abajo para indicar un giro a la izquierda. Una vez completado el giro, volver a colocar la palanca en la posición central.

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar lesiones que pueden llegar a ser mortales por colisión con otro vehículo. Respetar siempre las normas de circulación al circular por vías públicas. Poner los faros principales en modo de luces cortas al cruzarse con otros vehículos.

- **Luces cortas/largas (2):** girar la palanca (A) para alternar entre el modo de luces largas y cortas para los faros principales.

jtlsx7f,1658401536685-63-11AUG22



YE000010—UN—22SEP22

Interruptor de luces de emergencia

Para activar las luces de advertencia, pulsar el botón (A) en la columna de dirección.

jtlsx7f,1658401659981-63-21JUL22

## Interruptor de luces de emergencia

Las luces de advertencia son intermitentes y se encuentran en la parte delantera y trasera de la máquina.

# Plataforma de conducción

## Cabina



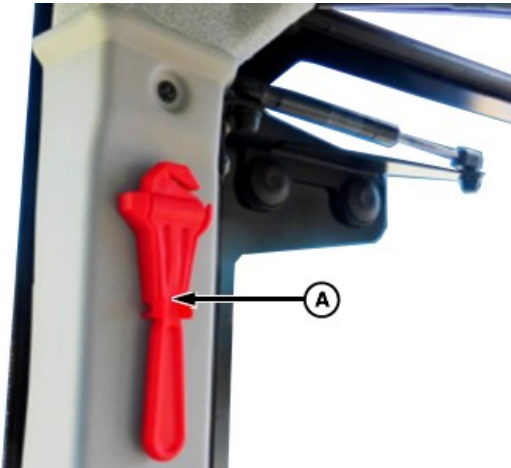
YE000169—UN—22SEP22

La cabina de la máquina proporciona una amplia visibilidad, el espacio necesario para el operador y una persona adicional eventual, así como todos los controles necesarios para el correcto funcionamiento de la máquina.

**NOTA:** La imagen se muestra solo con fines ilustrativos. La máquina puede tener pequeñas diferencias.

edw8krp,1672150212094-63-27MAR23

## Martillo de la salida de emergencia



Martillo de seguridad

YE000011—UN—22SEP22

**⚠ ATENCIÓN:** Cubrirse los ojos, la cara y la piel descubierta para protegerla de cristales rotos o fragmentados cuando se utilice el martillo (A) para romper una ventana.

En caso de vuelco o cualquier tipo de accidente que

impida la salida normal de la máquina, usar el martillo (A) para romper una ventana.

jtlsx7f,1658411317446-63-21NOV22

## Asiento del conductor

El asiento del conductor está equipado con reposacabezas, cinturón de seguridad, suspensión neumática ajustable según el peso del operador y múltiples ajustes de posición o características:

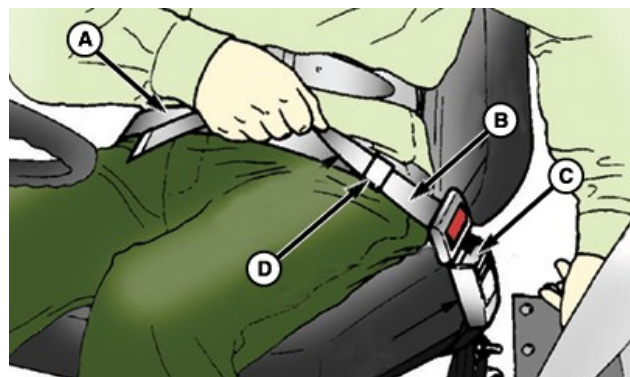


YE010496—UN—03APR23

- A—Cajón para objetos
- B—Ajuste de altura del asiento
- C—Ajuste del peso/altura del asiento
- D—Ajuste de altura del reposacabezas
- E—Movimiento longitudinal del asiento
- F—Ajuste del reposabrazos
- G—Ajuste del respaldo
- H—Soporte retráctil para botella/vaso

jtlsx7f,1658411321918-63-03APR23

## Cinturón de seguridad



YE000013—UN—22SEP22

Cinturón de seguridad

El asiento del conductor está equipado con un cinturón de seguridad (A).

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar accidentes. Siempre ajustar el asiento y el cinturón de seguridad (A) ANTES de hacer funcionar la máquina.

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar sufrir lesiones o incluso la muerte. Usar siempre el cinturón de seguridad (A) cuando se utilice la máquina.

Para bloquear y ajustar el cinturón de seguridad (A), empujar la hebilla (B) hasta que el cinturón de seguridad (A) active el bloqueo. Un clic y un movimiento hacia arriba del botón de desbloqueo (C) indican que el cinturón de seguridad (A) está correctamente abrochado.

Para soltar el cinturón de seguridad (A), pulsar el botón de desbloqueo (C).

Para ajustar la tensión del cinturón de seguridad (A), tirar del extremo del cinturón de seguridad (A) a través del mecanismo de ajuste de tensión (D).

jtlx7f,1658411319499-63-21JUL22

## Asiento del acompañante



YE000014—UN—22SEP22

Asiento del acompañante

La máquina está equipada con un asiento del acompañante (A) que sirve para formar a otros operadores o diagnosticar problemas de la máquina.

**⚠ ATENCIÓN:** El asiento del acompañante (A) es solo para la formación de operadores o el diagnóstico de averías en la máquina. Mantener a los demás acompañantes alejados de la máquina durante su uso. Abrocharse siempre el cinturón de seguridad.

El asiento del acompañante (A) es plegable y puede elevarse para permitir más espacio interior en la cabina.

Para bajar el asiento del acompañante (A), retirar el bloqueo (B).

jtlx7f,1658411331264-63-21JUL22

## Parasol desplegable



YE000168—UN—22SEP22

Para reducir el deslumbramiento al trabajar bajo la luz solar, el operador puede regular la altura del parasol desplegable (A) según sea necesario.

Este componente permite al operador ajustar el grado de protección deseado.

jtlx7f,1658411327308-63-02SEP22

## Características de comodidad

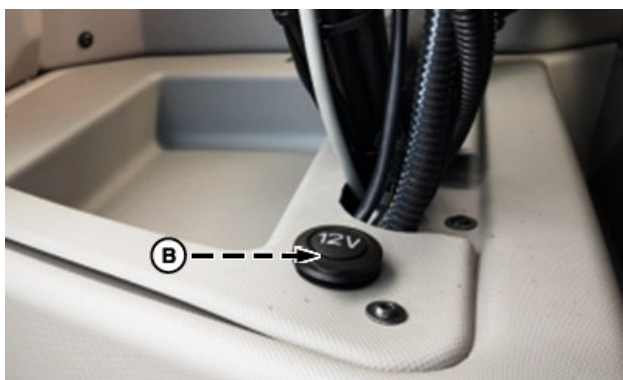


YE000015—UN—22SEP22

Puerto USB

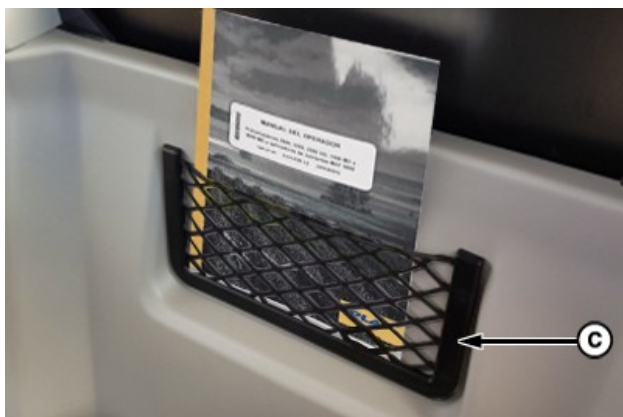
La máquina está equipada con un puerto USB (A) debajo de la ventanilla derecha.





Toma auxiliar

YE000016—UN—22SEP22



Almacenamiento del manual del operador

YE010494—UN—03APR23

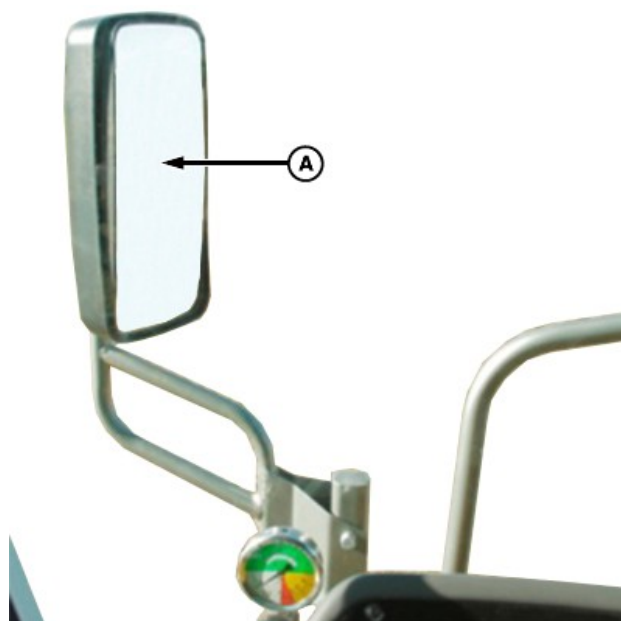
También hay una toma auxiliar (B) cerca del soporte para objetos y un espacio para guardar el manual del operador (C) detrás del asiento del conductor.

#### Especificación

Salida auxiliar—Tensión. . . . . 12 V

edw8krp,1680484980050-63-02APR23

## Retrovisores



Retrovisores

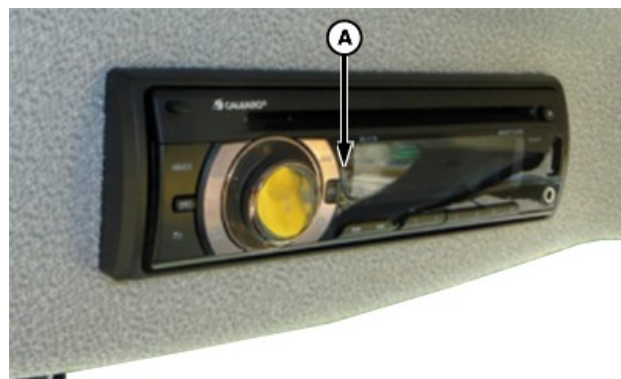
YE000017—UN—22SEP22

La máquina está equipada con retrovisores (A) en ambos lados.

Los retrovisores (A) son ajustables y proporcionan una amplia visibilidad.

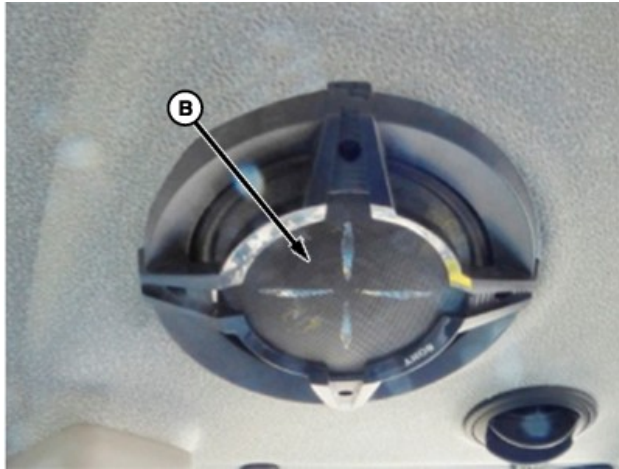
jtlx7f,1658411336699-63-22JUL22

## Sistema de audio



Radio

YE000019—UN—22SEP22



YE000018—UN—22SEP22

Altavoces

El sistema de audio es una radio estéreo AM/FM (A) con señal digital, reproductor de MP3, puerto USB y altavoces (B) en ambos lados de la plataforma de conducción.

jtlx7f,1658411340387-63-22JUL22

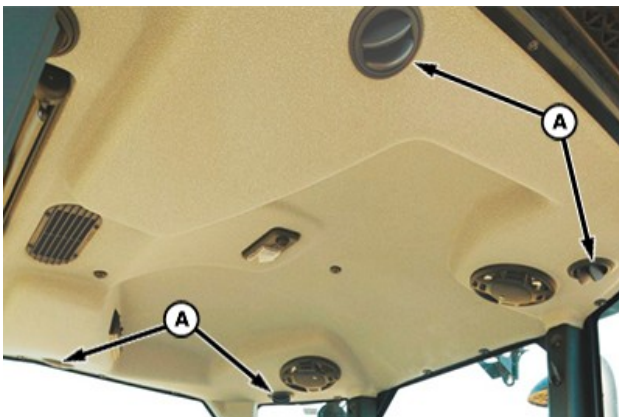
## Funcionamiento del sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC)

**⚠ ATENCIÓN:** La exposición a productos químicos, incluidos los pesticidas, puede causar lesiones o la muerte.

Evitar el contacto con productos químicos. Usar siempre el equipo de protección indicado por el fabricante del producto químico.

No confiar solamente en esta cabina, el indicador de presión de la cabina o los filtros de aire de la cabina para la protección contra la exposición a productos químicos.

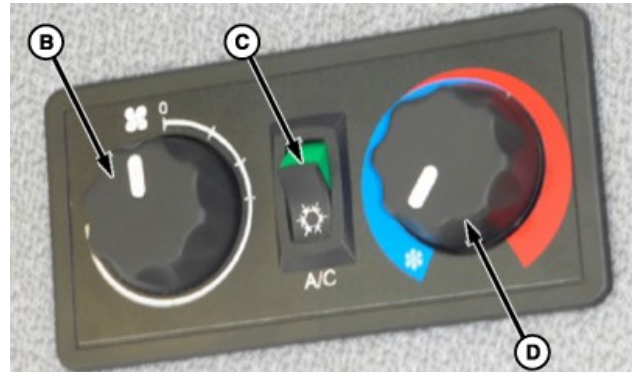
La filtración del aire de la cabina se realiza mediante cuatro filtros de aire activados por carbón.



YE000020—UN—22SEP22

Techo de la cabina

Hay difusores de aire ajustables (A) en las cuatro esquinas del techo interior de la cabina. Para ajustarlos, girar y orientar sus aberturas según se desee.

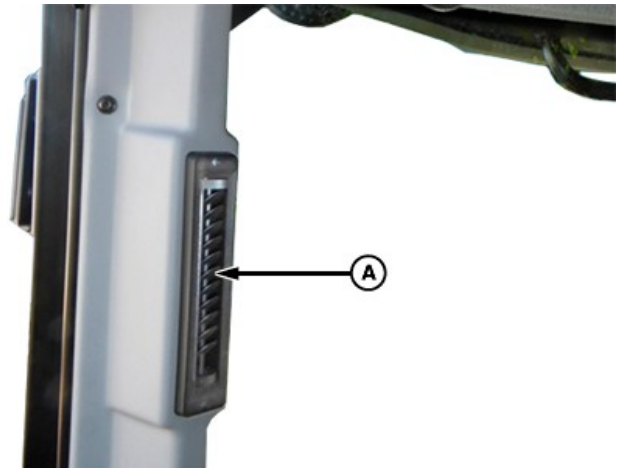


YE000021—UN—22SEP22

Interruptor de aire acondicionado

- Para activar el enfriamiento, girar el potenciómetro de control de temperatura (D) a la zona azul según la temperatura deseada y pulsar el interruptor de aire acondicionado (C).
- Para activar la calefacción, girar el potenciómetro de control de temperatura (D) a la zona roja según la temperatura deseada.<sup>1</sup>
- Para controlar la velocidad del ventilador, girar el potenciómetro de ajuste de velocidad del ventilador (B) hacia la derecha según se desee.

## Desempañado



YE000022—UN—22SEP22

Difusor de aire de desempañado

La cabina tiene difusores de aire de desempañado ajustables (A) que pueden orientarse a las áreas de visión según lo desee el operador.

jtlx7f,1658412116243-63-02SEP22

<sup>1</sup> Solo para máquinas equipadas con motores John Deere.



## Uso del aire acondicionado

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar los choques térmicos. No dirigir el caudal de aire directamente sobre la culata.

**⚠ ATENCIÓN:** El filtro de aire de recirculación de la cabina se activa con el carbono. No usar filtros de papel.

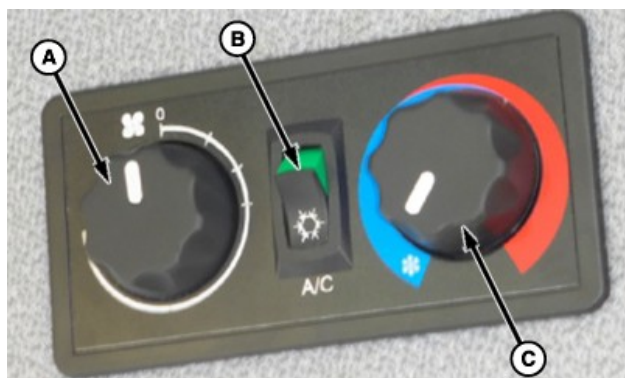
El filtro de aire de recirculación de la cabina no está diseñado para eliminar los productos químicos nocivos. Al usar productos químicos agrícolas, seguir las instrucciones de este manual y las del fabricante del producto químico. Si se requiere la protección de las vías respiratorias para el uso de pesticidas, utilizar una mascarilla apropiada en el interior de la cabina.

**IMPORTANTE:** Evitar la congelación del evaporador:

No trabajar con la temperatura fijada en frío máximo. Usar esta posición solamente al comienzo del funcionamiento para alcanzar más rápidamente la temperatura deseada en la cabina. Durante este tiempo, para no congelar el evaporador, no dejar que el ventilador se ajuste a la velocidad mínima.

**IMPORTANTE:** Evitar daños en el compresor:

- No dejar el aire acondicionado sin funcionar durante más de una semana.
- En invierno, encender el aire acondicionado al menos 15 minutos por semana. Esto evita el secado de las chapas de seguridad internas del compresor y mantiene el engrase del sistema.

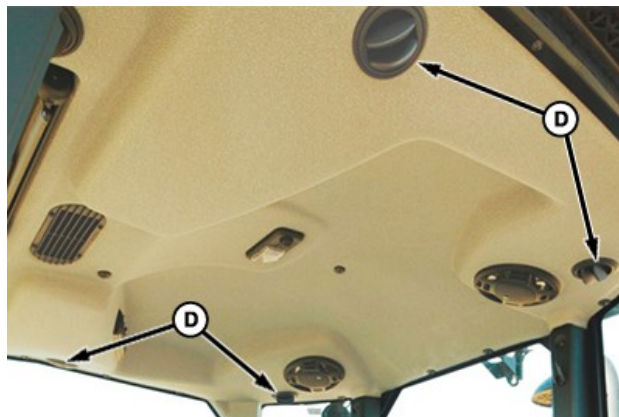


YE000033—UN—22SEP22

1. Para activar el aire acondicionado, girar primero el potenciómetro de ajuste de velocidad del ventilador (A) a la posición deseada.
2. Para activar el compresor, pulsar el interruptor de aire acondicionado (B) y girar el potenciómetro de

control de temperatura (C) hacia la izquierda hasta la posición máxima en la zona azul (final del recorrido).

3. Para obtener la temperatura deseada, devolver el potenciómetro de control de temperatura (C) a la posición de temperatura deseada.
4. Ajustar la velocidad del ventilador a través del potenciómetro de ajuste de velocidad del ventilador (A) según se desee.



YE000034—UN—22SEP22

5. Ajustar la dirección del caudal de aire a través de los difusores de aire (D).
6. Antes de apagar el sistema, pulsar el interruptor de aire acondicionado (B) para apagar el compresor y devolver el potenciómetro de ajuste de velocidad del ventilador (A) a la posición 0.

En caso de que la cabina esté demasiado caliente después de que la máquina esté estacionada durante algún tiempo bajo un sol intenso:

1. Encender el sistema de aire acondicionado a través del interruptor de aire acondicionado (B).
2. Colocar el potenciómetro de control de temperatura (C) en frío máximo.
3. Colocar el potenciómetro de ajuste de velocidad del ventilador (A) en velocidad máxima.
4. Abrir la puerta de la cabina.
5. Dejar que el sistema funcione de esta manera durante 3—5 minutos.
6. Este proceso permite que el aire caliente salga de la cabina de forma más rápida, enfriando más rápidamente la cabina y minimizando el esfuerzo del sistema. Una vez eliminado el calor excesivo, devolver los controles a su posición normal, según se desee.

jtlisx7f,1669144714849-63-22NOV22

## Columna de dirección

La inclinación del volante se puede ajustar en dos ejes:



- **Primer ajuste de inclinación (1):** posible en tres posiciones soltando el pedal de ajuste de inclinación (A) en la base de la columna de dirección.
- **Segundo ajuste de inclinación (2):** ajuste fino y gradual pulsando el botón de ajuste de inclinación (D).

También es posible ajustar la altura de la columna de dirección. Este ajuste es gradual y puede realizarse girando el botón de ajuste de altura (F) hacia la izquierda, elevando el volante y colocándolo a la altura deseada. Después de ajustar el volante, girar el botón de ajuste de altura (F) hacia la derecha para bloquear la posición.

El botón de giro (E) facilita el movimiento de giro de las ruedas.

La palanca de intermitencias de giro (B) se utiliza para indicar los giros, controlar los faros principales y hacer sonar la bocina.

La llave de contacto (G) se encuentra en el lado derecho de la columna de dirección.

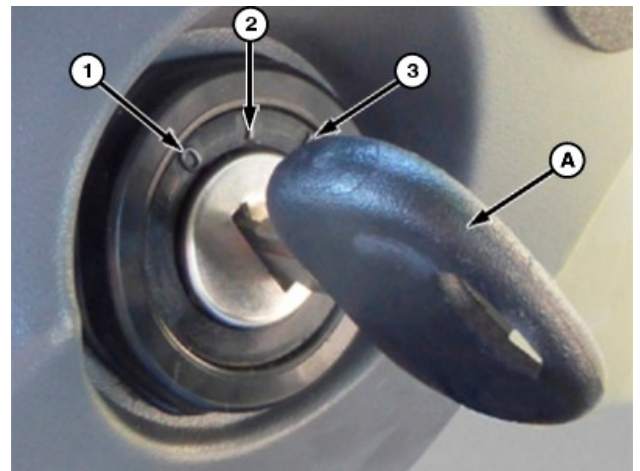
**NOTA:** Para obtener información sobre las posiciones de la llave de contacto (G), ver Llave de contacto en la sección Plataforma de conducción.

El interruptor de luces de emergencia (C) se utiliza para alertar a las personas de la presencia de la máquina.

**⚠ ATENCIÓN:** Para evitar el riesgo de lesiones, utilizar siempre las luces de emergencia al circular por autovía o vías públicas, excepto donde esté prohibido por ley.

edw8krp,1672150522226-63-27MAR23

## Llave de contacto



Llave de contacto

La llave de contacto (A) se encuentra en el lado derecho de la columna de dirección y tiene tres posiciones:

1. DESCONEXIÓN
2. Precalentamiento
3. Arranque de la máquina

jtlx7f,1658412159215-63-26JUL22

## Consola derecha

La consola del lado derecho tiene todos los controles necesarios para el funcionamiento:

- Palanca de control de régimen del motor
- Palanca multifunción
- Selección del grupo de marchas (alto/bajo)
- Pantalla de control
- Botones e interruptores de control

**NOTA:** Los controles y funciones disponibles varían según el modelo y la configuración de la máquina.

**NOTA:** Para obtener más información sobre las funciones disponibles para cada modelo de consola, ver la sección Controles del operador.



## Máquinas equipadas con transmisión manual Eaton



YE000025—UN—22SEP22

## Máquinas equipadas con transmisión automática Allison



YE000026—UN—22SEP22

edw8krp,1672150610907-63-27MAR23

## Sistema de limpiaparabrisas y lavaparabrisas



YE010458—UN—28MAR23

Máquinas equipadas con transmisión manual Eaton



YE010459—UN—28MAR23

Máquinas equipadas con transmisión automática Allison

El interruptor del limpiaparabrisas y el lavaparabrisas (A) se encuentra en la consola del lado derecho.

El funcionamiento del sistema y del interruptor varía según el modelo y la configuración de la máquina.



YE010186—UN—25NOV22

Máquinas equipadas con motor central



YE010184—UN—25NOV22

Máquinas equipadas con motor central



YE000030—UN—22SEP22

*Máquinas equipadas con motor delantero*

Para máquinas equipadas con motor central, el depósito del lavaparabrisas (B) se encuentra detrás de la cabina, debajo del capó del motor, junto al depósito de fluido de frenos.

Para máquinas equipadas con motor delantero, el depósito del lavaparabrisas (B) se encuentra detrás de la cabina, junto al depósito de fluido de frenos.

Mantener el depósito del lavaparabrisas (B) lleno de agua y algunas gotas de detergente. Para llenarlo, usar el tapón de llenado (C).

edw8krp,1672151521751-63-27MAR23



# Sistema electrónico

## Instrumentos

**NOTA:** Las imágenes se muestran únicamente con fines ilustrativos. Su máquina puede tener pequeñas diferencias según el modelo y la configuración.



YE000129—UN—22SEP22

La máquina está equipada con un monitor universal de 4.<sup>a</sup> generación 4640 (A). Este monitor se puede utilizar para consultar información diversa, como:

- Datos de pulverización
- Datos de asignación

**NOTA:** Ver el manual del operador del monitor universal 4640 de 4.<sup>a</sup> generación para obtener más detalles.

Los aplicadores de nutrientes están equipados con un monitor Agrotax AG Fusion (B) que contiene información relacionada con el sistema de aplicación de nutrientes. (Ver detalles en la sección Funcionamiento del aplicador de nutrientes).



YE000130—UN—22SEP22

Hay otra pantalla (C) disponible en la consola derecha. Esta pantalla permite navegar entre diferentes menús y

acceder a información adicional de la máquina, como el estado del motor.

**NOTA:** Para ver las funciones disponibles en la pantalla de la consola derecha, ver Pantalla de la consola derecha en la sección Sistema electrónico.

Las imágenes se muestran únicamente con fines ilustrativos. Su máquina puede tener pequeñas diferencias según el modelo y la configuración.



YE010207—UN—28DEC22

Los pulverizadores autopropulsados con barras de pulverización de fibra de carbono están equipados con un monitor Niser (D) que contiene información relacionada con el nivel del depósito de solución.



YE010208—UN—28DEC22

El aplicador de nutrientes también está equipado con un monitor de gancho (E) que contiene información relacionada con las escalas de la caja del aplicador de nutrientes. (Ver detalles en la sección Sistema de aplicación de nutrientes).

edw8krp,1672160444465-63-27MAR23

## Pantalla de la consola derecha— Descripción general

La máquina está equipada con un monitor de 4 in que permite navegar entre diferentes menús y acceder a diversas informaciones, como las variables fundamentales del motor.

- A—Presión neumática
- B—Temperatura del motor
- C—Indicador de régimen del motor (indicador de r. p. m.)
- D—Indicador de marcha (sólo máquinas equipadas con transmisión Allison)
- E—Presión de aceite de motor
- F—Salir
- G—Nivel de combustible

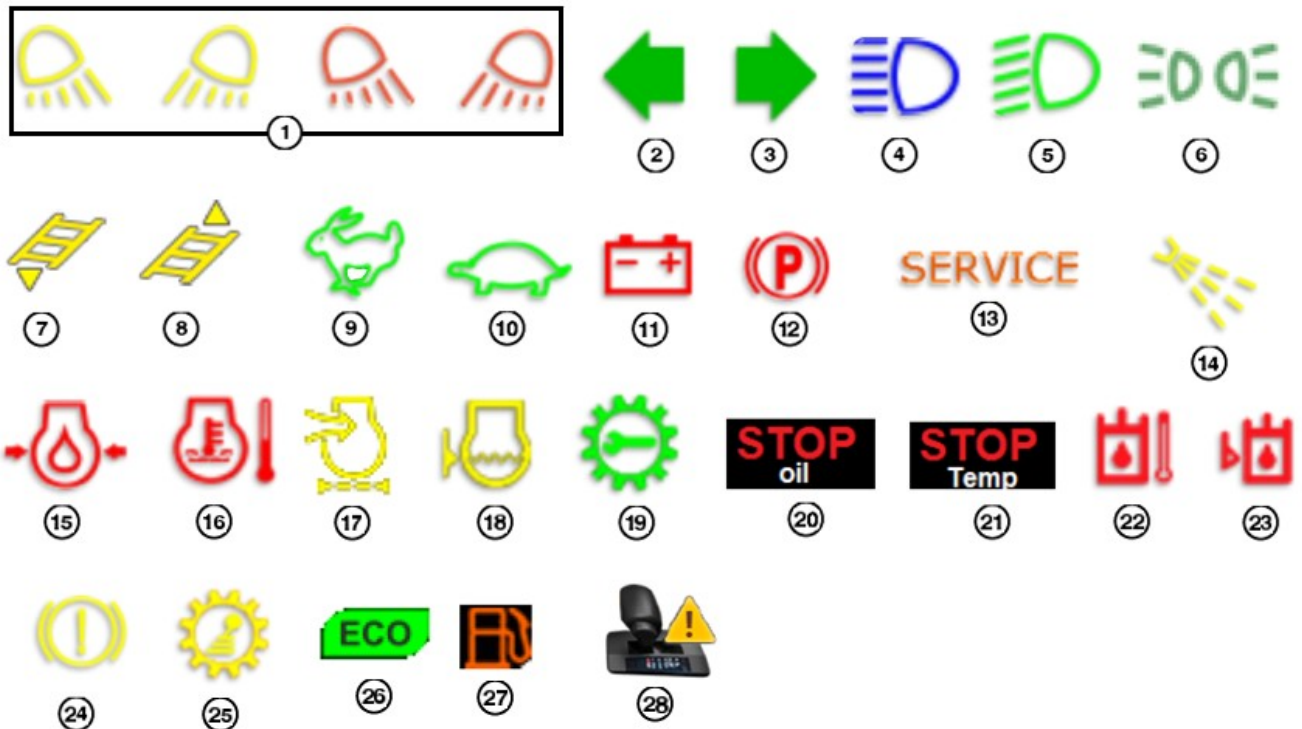
### Página principal



YE000131—UN—22SEP22

### Indicadores

En la pantalla, están disponibles los siguientes indicadores:



- 1—Faros de trabajo del techo
- 2—Intermitencia de giro a izquierda
- 3—Intermitente derecho

- 4—Luz larga
- 5—Luz corta
- 6—Luces de posición

YE000213—UN—22SEP22

- 7—Escalerilla abajo
- 8—Escalerilla arriba
- 9—Alta transmisión
- 10—Baja transmisión
- 11—Luz de advertencia de la batería
- 12—Freno de estacionamiento activado
- 13—Luz de advertencia de mantenimiento
- 14—Pulverización
- 15—Luz de advertencia de presión del aceite de motor
- 16—Luz de advertencia de temperatura del motor
- 17—Filtro de aire
- 18—Nivel de refrigerante
- 19—Servicio de transmisión

edw8krp,1672167797680-63-27MAR23

- 20—Apagado por presión baja del aceite
- 21—Apagado por temperatura del motor
- 22—Temperatura del aceite hidráulico.
- 23—Nivel de aceite hidráulico
- 24—Presión de aire baja
- 25—Rango inhibido de Allison (sólo máquinas equipadas con transmisión Allison)
- 26—Modo ECO (sólo máquinas equipadas con transmisión Allison)
- 27—Nivel de reserva de combustible
- 28—Allison no detectado (sólo máquinas equipadas con transmisión Allison)

## Pantalla de la consola derecha—Funciones



YE010481—UN—31MAR23

Se puede acceder a las funciones de la pantalla a través del botón PLA (A).

Las siguientes funciones están disponibles en esta página:



YE000134—UN—22SEP22

- **Siguiente/Anterior (D):** continuar con la página siguiente o volver a la página anterior (varía según la página seleccionada).
- **Tensión de la batería (E):** muestra la tensión de batería de la máquina.
- **Horas de trabajo hasta el mantenimiento (F):** temporizador para realizar el siguiente mantenimiento.
- **Horas de trabajo (G):** contador que muestra el tiempo de trabajo de la máquina.
- **Configuraciones generales (H):** ver Configuraciones generales en este procedimiento para obtener más detalles.

## Movimientos hidráulicos



YE000135—UN—22SEP22

Muestra el movimiento que realiza la palanca multifunción, así como el régimen del motor.

- **Movimientos hidráulicos (B):** ver Movimientos hidráulicos en este procedimiento para obtener más detalles.
- **Pantalla de diagnóstico (C):** ver Pantalla de diagnóstico en este procedimiento para obtener más detalles.





YE000136—UN—22SEP22

Para volver a la página principal, pulsar el botón de retorno (A).

### Pantalla de diagnóstico



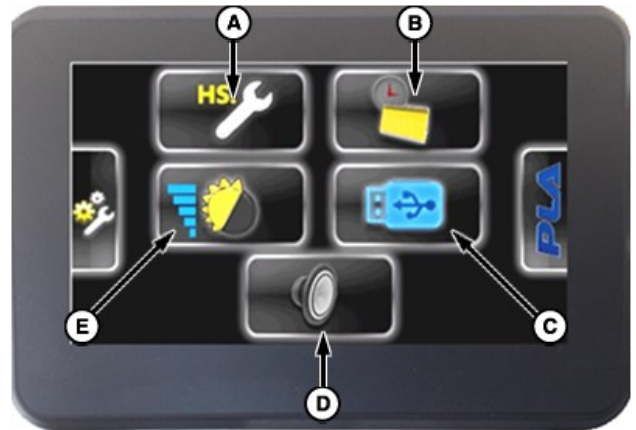
YE000138—UN—22SEP22

Muestra el estado de las conexiones de BUS CAN de los siguientes componentes:

- Palanca multifunción
- Botones/Interruptores
- Pantalla
- Unidades de control

Esta información debe estar controlada por un técnico del concesionario con los conocimientos adecuados sobre la máquina.

### Configuraciones generales



YE000137—UN—22SEP22

- A—Configuración de advertencia para el siguiente mantenimiento
- B—Configuración de fecha y hora
- C—USB para la actualización de firmware de la pantalla (el terminal USB está debajo de la consola lateral)
- D—Silenciador
- E—Configuración de brillo

edw8krp,1672167803574-63-31MAR23



# Funcionamiento del motor y la transmisión

## Arranque del motor solo desde el asiento del conductor



T133715—UN—15APR13

Evitar movimientos inesperados de la máquina.  
Arrancar el motor solamente del asiento del conductor.  
Verificar que todos los controles y herramientas de trabajo se encuentren en posición adecuada para una máquina estacionada.

Nunca intentar arrancar el motor desde el suelo. No intentar arrancar la máquina haciendo puente entre los bornes del solenoide del motor de arranque.

TX03679,0001799-63-01NOV05

## Sistema de alimentación del motor

**IMPORTANTE:** La modificación o alteración de la bomba de inyección, del cebado de la bomba de inyección o de los inyectores de combustible anulará la garantía al comprador.

No intentar dar mantenimiento a la bomba de inyección ni a los inyectores de combustible. Ello requiere conocimientos y herramientas especiales. Consultar al concesionario autorizado PLA DE JOHN DEERE/JOHN DEERE.

jtlsx7f,1661190529646-63-09NOV22

## Motores con turbocompresor

La mayor parte de las averías de los turbocompresores se debe a no seguir los procedimientos adecuados al arrancar y apagar el motor. Después de poner el motor en marcha y antes de apagarlo, dejarlo encendido como mínimo por 30 segundos sin carga.

**IMPORTANTE:** Si el motor se cala durante el funcionamiento, volver a ponerlo en marcha INMEDIATAMENTE. Esto evita que el turbocompresor se sobrecaliente.

K2F379Y,0000500-63-13DEC21

## Recomendaciones generales

Es importante conocer las normas de seguridad e

incorporarlas como rutina, evitando riesgos y eliminando todas las causas de posibles accidentes.

Leer detenidamente este manual antes de poner en marcha la máquina, comprendiendo sus características y limitaciones de funcionamiento. Mantener el manual cerrado y consultarlo siempre que se tengan dudas.

Antes de utilizar la máquina, asegurarse de que el equipo esté listo para realizar la tarea deseada.

jtlsx7f,1661189936424-63-22AUG22

## Antes de arrancar la máquina

Comprobar los siguientes elementos antes de arrancar el motor:

- Nivel de aceite de motor.
- Los faros principales, los intermitentes y los componentes eléctricos funcionan correctamente.
- Posición de los espejos (lo que permite una buena visibilidad en todos los ángulos, sin puntos ciegos).

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar accidentes. No olvidar la relación adecuada entre seguridad y comodidad al conducir la máquina.

- Posición del asiento del conductor y de la columna de dirección.
- Posición de la escalerilla (debe elevarse a través de su sistema de elevación accionado por el interruptor en la consola lateral).

jtlsx7f,1661189994320-63-22AUG22

## Transmisión mecánica 4x2

### Transmisión Eaton FS 4205 - Máquinas manuales



YE000104—UN—22SEP22

Transmisión Eaton FS 4205 - Máquinas mecánicas manuales

Para las máquinas mecánicas manuales, el sistema de transmisión está compuesto por una caja de transmisión Eaton FS 4205 con una palanca de cambio de marchas accionada por cable, cinco marchas de avance y marcha atrás y un embrague de accionamiento hidráulico.

### Transmisión Allison - Máquinas automáticas



YE000105—UN—22SEP22

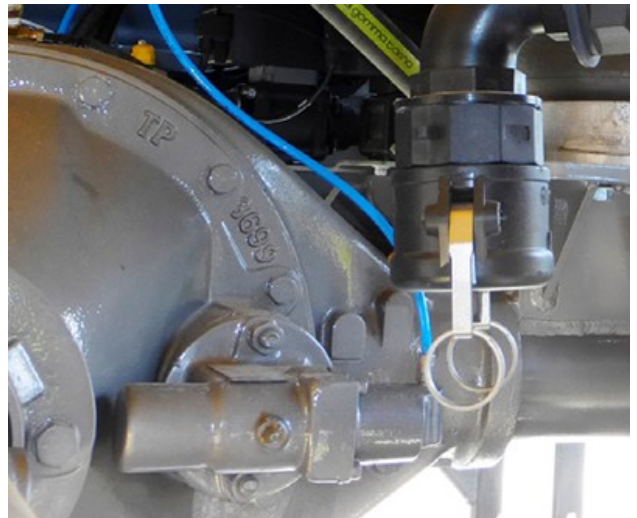
Transmisión Allison - Máquinas mecánicas automáticas

Para las máquinas mecánicas automáticas, el sistema de transmisión está compuesto por una caja de transmisión Allison de 1, 2D y DE. con modo ECO para ahorrar combustible.

La transmisión Allison es impulsada por un convertidor de par.

Con control electrónico, es una transmisión automática (cinco grupos de marchas con una marcha superior).

### Diferencial



YE000106—UN—22SEP22

Diferencial Eaton 19050

La máquina está equipada con un diferencial Eaton

19050. El cambio de régimen alto/bajo se acciona neumáticamente.

jtlisx7f,1661190007727-63-22AUG22

## Arranque de la máquina

1. Accionar el freno de estacionamiento.
2. Mover la palanca de cambio de marchas a la posición de punto muerto.
3. Para alertar a las personas alrededor de la máquina, hacer sonar la bocina dos o tres veces
4. Girar la llave de contacto a la posición de arranque y soltarla cuando se arranque el motor.
5. Después de 1—2 minutos a ralentí, aumentar el régimen del motor a 1300—1500 r. p. m. para alcanzar la temperatura de trabajo.

**IMPORTANTE: Evitar que se dañe el sistema hidráulico de la máquina:**

- Si el fluido hidráulico está frío, dejar el motor funcionando a ralentí durante cinco minutos. Después de esto, aumentar el motor únicamente a régimen máximo.

jtlisx7f,1661190036845-63-23AUG22

## Indicadores y alertas de la máquina

Las luces de alerta y los indicadores supervisan el funcionamiento de varias funciones importantes de la máquina y son esenciales para la seguridad. En caso de avería, advierten al operador que detenga el funcionamiento en las condiciones actuales, evitando daños irreversibles en la máquina.

### Indicador de obstrucción del filtro de aire del motor

Cuando la luz testigo de advertencia se enciende durante el funcionamiento, indica que el cartucho filtrante de aire está obstruido.

### Indicador de nivel de combustible

El indicador de nivel de combustible pasa del estado vacío (abajo) al estado lleno (arriba).

Evitar que el combustible alcance el nivel de reserva (se enciende un indicador de advertencia). Además, no permitir que la máquina se quede sin combustible durante el funcionamiento. Esto hará necesario retirar el aire del sistema.

**IMPORTANTE: La bomba de inyección puede dañarse si funciona con aire.**

Cuando el nivel de combustible es bajo, detener inmediatamente el funcionamiento y llenar el depósito

de combustible para evitar que se salga de combustible en cualquier situación.

### Indicador de presión del aceite de motor

Cuando la presión del aceite de motor alcanza un valor entre 40—75 kPa (0,40—0,75 bar) (5.80—10.88 psi), el aceite de motor está a baja presión. Se enciende una luz de alerta que indica que hay que parar el motor y eliminar la causa del problema.

### Indicador de temperatura del motor

Durante el funcionamiento, el intervalo de temperatura debe ser de 60 a 120 °C. En caso de sobrecalentamiento, se enciende una luz de alerta.

Cuando esto ocurra, detener la máquina y dejarla en ralentí durante algunos minutos hasta que la temperatura alcance el rango especificado.

En cuanto se detenga el motor, eliminar la causa de sobrecalentamiento. Algunas de las posibles causas son problemas en la turbina u obstrucciones en el sistema.

### Indicador de tensión de carga

El intervalo de tensión de carga del alternador debe ser de 12 a 14 V.

En caso de fallo del sistema de carga, se enciende una luz de alerta. En esta situación, para evitar daños en el sistema eléctrico y en los microprocesadores del control de pulverización, detener el motor y comprobar la causa del problema.

jtlisx7f,1668101915821-63-29NOV22

## Movimiento y parada de la máquina - Si está equipada con transmisión Eaton

Para iniciar el movimiento de la máquina, realizar el siguiente procedimiento:

1. Soltar el freno de estacionamiento (la presión del sistema neumático debe ser de 6 kg/cm<sup>2</sup>).
2. Pisar a fondo el pedal del embrague y seleccionar la marcha deseada en la palanca de cambio de marchas.
3. Soltar lenta y progresivamente el pedal del embrague para comenzar a mover la máquina.
4. Para mover la máquina durante el transporte, usar el pedal del acelerador.
5. Ajustar el régimen alto/bajo en el diferencial según sea necesario.

Para detener el movimiento de la máquina, realizar el siguiente procedimiento:

1. Reducir la velocidad y frenar la máquina.
2. Colocar la palanca de cambio de marchas en punto muerto y accionar el freno de estacionamiento.

Para parar el motor, realizar el siguiente procedimiento:

**IMPORTANTE:** Evitar que se dañe el turbocompresor (si existe). Dejar el motor funcionando a ralentí antes de apagarlo.

1. Dejar el motor funcionando a ralentí durante al menos un minuto.
2. Girar la llave de contacto a la posición de apagado y retirarla.
3. Desconectar cualquier accesorio eléctrico conectado (luces, radio, etc.)

jtlssx7f,1661190051386-63-23AUG22

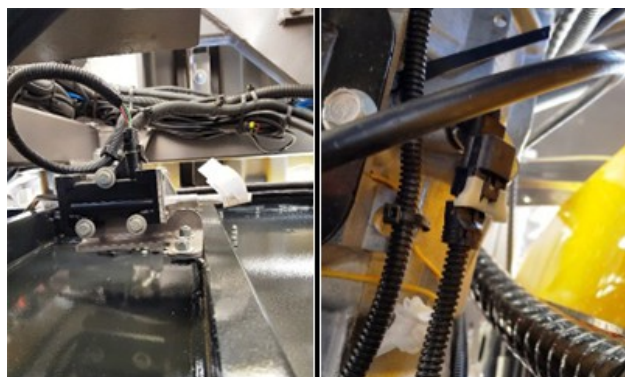
### Información especial para la transmisión Allison

**IMPORTANTE:** Para evitar daños en la transmisión, seguir las instrucciones especiales que se indican a continuación:

- Antes de seleccionar una marcha, asegurarse de que el motor esté en marcha.
- Mantener pisado el pedal de freno cada vez que se seleccione una marcha de avance o de retroceso.
- Para seleccionar el régimen alto/bajo en el diferencial, la máquina debe estar parada y la palanca de cambio de marchas en la posición N (punto muerto).
- Para mover la palanca de cambio de marchas a la posición N (punto muerto), la máquina debe estar completamente parada.
- Si es necesario soldar sobre el chasis, desconectar el enchufe de transmisión de 80 polos y apagar el interruptor de corte de la batería.
- Después de detener la máquina y apagar el motor, esperar al menos 30 segundos antes de cortar la alimentación con el interruptor de corte de la batería.
- Cuando se activa el freno de estacionamiento, la palanca de cambio de marchas debe estar en posición N (punto muerto).



YE000205—UN—22SEP22



YE000206—UN—22SEP22



YE000207—UN—22SEP22

- Al lavar la máquina, evitar dirigir agua a presión al sistema de transmisión. Esto puede provocar accidentes eléctricos y daños, así como la entrada de agua en los respiraderos del sistema.

jtlssx7f,1662470935331-63-12SEP22

### Movimiento y parada de la máquina - Si está equipada con transmisión Allison

**IMPORTANTE:** Al encender el motor, se enciende una luz de comprobación de la transmisión en el tablero de instrumentos. Esta luz debe apagarse en una situación normal.



**Si hay un código de diagnóstico activo, la luz permanece encendida y puede desactivar el sistema de cambio de marchas. En esta situación, comprobar el sistema de la transmisión.**

Para iniciar el movimiento de la máquina, realizar el siguiente procedimiento:

1. Soltar el freno de estacionamiento (la presión del sistema neumático debe ser de 6 kg/cm<sup>2</sup>).
2. Con la palanca de cambio de marchas en punto muerto (N), mantener pisado el pedal del freno de servicio y seleccionar la marcha deseada. Soltar lentamente el freno de servicio. La máquina comienza a moverse a baja velocidad.
3. Para mover la máquina durante el transporte, usar el pedal del acelerador.
4. Ajustar el régimen alto/bajo en el diferencial según sea necesario.

En una situación en la que sea necesario estacionar la máquina durante menos de cinco minutos, realizar el siguiente procedimiento:

1. Solo dejar el freno de servicio activado.
2. Para iniciar el movimiento, soltar lentamente el freno de servicio. La máquina comienza a moverse a baja velocidad.
3. Pisar el pedal del acelerador para alcanzar la velocidad deseada.

**IMPORTANTE: Evitar daños en la transmisión. Si la máquina está estacionada durante más de cinco minutos, la palanca de cambio de marchas debe estar en punto muerto (N).**

Para parar la máquina, realizar el siguiente procedimiento:

1. Pisar el pedal del freno de servicio progresivamente hasta que la máquina se detenga (0 km/h [0 mph]).
2. Colocar la palanca de cambio de marchas en la posición de punto muerto (N).
3. Accionar el freno de estacionamiento.

Para parar el motor, realizar el siguiente procedimiento:

**IMPORTANTE: Evitar que se dañe el turbocompresor (si existe). Dejar el motor funcionando a ralentí antes de apagarlo.**

1. Dejar el motor funcionando a ralentí durante al menos un minuto.
2. Girar la llave de contacto a la posición de apagado y retirarla.

3. Desconectar cualquier accesorio eléctrico conectado (luces, radio, etc.)

jtlisx7f,1661190074681-63-23AUG22

## Controles y características del operador

### Dirección

Atención. La dirección hidráulica permite el control de la máquina cuando el motor está parado, pero la resistencia requerida es mayor en esta situación. Proceder con cuidado.

Al llegar al final del recorrido, no mantener el volante en esta posición. Devolverlo un poco para evitar una presión excesiva en el sistema.

### Pedal del embrague

No mantener el pie sobre el pedal del embrague, a menos que sea necesario cambiar la marcha. El uso del pedal del embrague como reposapiés provoca el desgaste prematuro del conjunto de componentes del embrague.

### Freno de estacionamiento

Accionar el freno de estacionamiento al salir de la cabina, tanto si el motor está en marcha como si no.

Una luz de alerta aparece en el tablero de instrumentos para indicar que se ha accionado el freno de estacionamiento, evitando así el movimiento de avance de la máquina con el freno de estacionamiento accionado.

### Pedal del acelerador

Si el pedal del acelerador se combina con la palanca de control de régimen del motor ajustada a ralentí, el accionamiento del pedal del acelerador comienza cuando alcanza el punto en el que está ajustada la palanca de control de régimen del motor.

### Palanca de cambio de marchas y selección de régimen alto/bajo de la transmisión

La caja de transmisión manual (Eaton) tiene cinco marchas de avance y una de retroceso.

La caja de transmisión automática (Allison) tiene cuatro marchas de avance y una de retroceso.

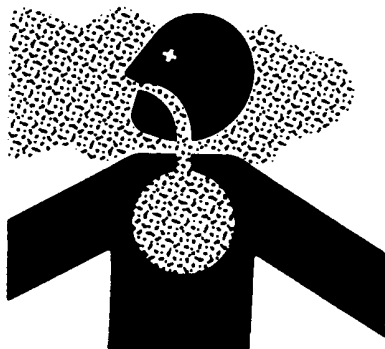
El diferencial tiene un mecanismo de régimen alto/bajo que permite dos grupos de marchas:

- **Bajo:** se usa para operaciones de pulverización.
- **Alto:** se usa para el movimiento general de la máquina en el campo o en las rutas.

jtlisx7f,1663087472145-63-29NOV22

# Funcionamiento del pulverizador

## Evitar el contacto con productos químicos agrícolas



TS220—UN—15APR13



TS272—UN—23AUG88

**⚠ ATENCIÓN:** Esta cabina cerrada no protege contra la inhalación de vapores, soluciones pulverizadas o polvo.

1. Al trabajar en un ambiente expuesto a pesticidas químicos nocivos, llevar una camisa de manga larga, pantalones largos, zapatos y calcetines.
2. Si las instrucciones de uso del pesticida exigen el uso de mascarillas de protección, utilizar mascarilla mientras se está dentro de la cabina.
3. Llevar ropa protectora y utilizar otros equipos de seguridad de acuerdo con las instrucciones para el empleo de los pesticidas antes de abandonar la cabina:
  - para ir a una superficie tratada,
  - para trabajar con equipo aplicador contaminado, tal como las boquillas, las cuales deben ser lavadas, cambiadas u orientadas.
  - para mezclar o cargar pesticidas.
4. Antes de entrar de nuevo en la cabina, quitarse la ropa protectora y demás equipos de seguridad y guardarlos o fuera de la cabina en una caja cerrada u otro recipiente hermético o dentro de la cabina utilizando un recipiente hermético y resistente a los pesticidas como p.e. una bolsa de plástico adecuada.

5. Antes de entrar en la cabina, limpiar los zapatos o botas a fin de eliminar la tierra u otras sustancias contaminadas.

DX,CABS1-63-25MAR09

## Mantenimiento y uso seguro de aerosoles químicos



TS272—UN—23AUG88



TS220—UN—15APR13

Las sustancias químicas utilizadas en aerosoles de uso agrícola pueden resultar perjudicial para su salud o para el medio ambiente si no se usan con precaución.

Seguir siempre las instrucciones de las etiquetas a fin de conseguir mayor efectividad, seguridad y legitimidad en el uso de sustancias químicas.

Para reducir el riesgo de exposición y lesiones:

- Vestir indumentaria de protección personal apropiada tal como la recomendada por el fabricante. (Ver 'Manejo seguro de sustancias químicas' en la sección Seguridad.)
- Llenar, enjuagar, calibrar y descontaminar el aerosol en una zona donde en caso de derramarse, no pueda alcanzar piscinas, lagos o arroyos, zonas de ganado, zonas frecuentadas por personas o jardines.
- Mantener los productos y soluciones químicos alejados del alcance de los niños.
- Si el aerosol químico entrara en contacto con la piel, manos o cara, lavar inmediatamente con agua y jabón.

Si el aerosol entrara en contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con abundante agua.

- Si se atasca el inyector o se producen fallos en el sistema, detener el motor y liberar la presión del aerosol del sistema.
- Nunca intentar desatascar el extremo del inyector u otros componentes con la boca. Tener siempre a mano boquillas para su sustitución.
- Evitar el riesgo de dispersión del aerosol.
  - Utilizar boquillas grandes para trabajar a presiones bajas.
  - No hacer funcionar el sistema de suministro de solución a presiones superiores a 345kPa (3.5 bar) (50 psi).
  - No pulverizar si el viento excede los 16 km/h (10 mph).
  - Nunca pulverizar si el viento sopla en dirección a cultivo sensible próximo, a jardines o zonas frecuentadas por personas.
- Disponer siempre de sustancias químicas sin usar, soluciones de lavado y recipientes vacíos apropiados para sustancias químicas.
- Descontaminar la vestimenta utilizada para mezclar, transvasar o aplicar sustancias químicas después de su uso.

DX,WW,CHEM02-63-05APR04

## Recomendaciones generales

La aplicación de herbicidas y productos fitosanitarios es cada vez más común en toda la agricultura. En la mayoría de los casos, se presta demasiada atención al producto que se va a utilizar y muy poca atención a la máquina que aplica el producto.

El diseño de los pulverizadores autopropulsados proporciona diferentes soluciones para un buen equilibrio entre la superficie cubierta, la dosificación exacta del producto aplicado, la uniformidad en la aplicación sobre el cultivo y la máxima autonomía de trabajo.

PLA BY JOHN DEERE, con sus diferentes modelos de máquinas y diversas configuraciones, proporciona la herramienta adecuada para cada situación.

Se puede describir la máquina diciendo que tiene dos sistemas principales que se completan entre sí: autopropulsión y de pulverización.

El sistema de autopropulsión consta de: motor, transmisión, diferencial, frenos, sistema de dirección y todos los sistemas auxiliares relacionados.

El sistema de pulverización consta de: eyector, sistema de carga de agua, depósito de solución, bomba de solución, barra de pulverización, boquillas, tuberías de solución, válvulas y funciones de regulación utilizadas para lograr el objetivo de la máquina.

Junto con las descripciones anteriores, el sistema hidráulico proporciona la resistencia necesaria para los movimientos de la barra de pulverización y cualquier otra función utilizada para facilitar el funcionamiento de la máquina.

La automatización disponible en las máquinas PLA BY JOHN DEERE varía según el modelo y la configuración elegidos, desde las versiones básicas a las más automatizadas y completas.

PLA BY JOHN DEERE utiliza tecnologías modernas en su proceso de fabricación e incorpora los sistemas de control más avanzados de dosificación y pulverización en las máquinas, proporcionando así la herramienta ideal para un resultado excelente.

En todos los casos, los resultados obtenidos dependen de varios factores. Para comprender todos los factores importantes que se deben tener en cuenta en la aplicación del producto, ver los procedimientos restantes disponibles en esta sección.

jtlsx7f,1658858044080-63-22NOV22

## Eficiencia del producto

Antes de pulverizar, asegurarse de elegir el producto correcto. El tipo y la calidad deben ser adecuados para el cuidado del cultivo.

jtlsx7f,1658858060307-63-26JUL22

## Momento adecuado para la aplicación

El momento adecuado para la aplicación varía según el cultivo y las condiciones climáticas, así como con otros factores.

Debido a la complejidad de las variables involucradas en la definición del momento adecuado, se recomienda consultar a un agrónomo.

jtlsx7f,1658858212067-63-26JUL22

## Precisión de dosificación y uniformidad en la aplicación

Para lograr precisión y uniformidad en la aplicación, es esencial tener la máquina correctamente calibrada y los siguientes componentes en condiciones perfectas: boquillas, cuerpos de boquilla, bombas, filtros, tuberías de solución, sistemas de regulación y válvulas.

Las boquillas tienen la función de aplicar el producto sobre el cultivo y se eligen según el tipo de aplicación que se va a realizar.

**IMPORTANTE:** Las boquillas se desgastan durante el uso, lo que afecta la calidad de la distribución. Es necesario comprobar frecuentemente su estado para asegurarse de que ninguna de las boquillas varía en más o menos del 10 % del promedio de aplicación.

Las bombas son responsables de transformar la energía mecánica de la máquina en energía hidráulica que transporta la solución desde el depósito de solución a las tuberías, filtros y boquillas, haciendo que la solución llegue con una presión adecuada a la aplicación correcta del producto.

jtlx7f,1658865755386-63-26JUL22

## Preparación para el trabajo

Las máquinas PLA BY JOHN DEERE tienen toda la tecnología necesaria para una aplicación adecuada del producto; sin embargo, en el momento de la operación, los siguientes factores son responsabilidad del usuario:

1. Asegurarse de que el producto elegido esté disponible.
2. Definir el campo y las pasadas para la aplicación.
3. Analizar las condiciones climáticas.
4. Para determinar la oportunidad de cuidar el cultivo, seguir las recomendaciones del fabricante del producto químico según las condiciones del cultivo.
5. Calcular la cantidad correcta de producto químico que se va a utilizar para que no quede producto en el depósito al finalizar la aplicación.

## Deriva del viento



YE000031—UN—22SEP22

La deriva del viento se refiere a cada gota que no alcanza el objetivo. Las razones pueden variar: viento, evaporación, elevación o chorros.

Para minimizar la deriva del viento, prestar atención a los siguientes factores:

1. Buscar un tamaño de gota no excesivamente grande para el chorro y no excesivamente pequeño como para que se la lleve el viento, se evapore o suba.

*NOTA: El tamaño ideal de la gota varía según las condiciones climáticas, el cultivo y el objetivo.*

2. Trabajar con la barra de pulverización lo más bajo posible sin que afecte al solapamiento de pulverización de las boquillas.
3. Uso de boquillas antideriva o asistidas por viento.
4. Evitar trabajar en situaciones que superen los 12 km/h (7,46 mph) de velocidad del viento, 55 % de humedad relativa y 36 °C de temperatura si no se utiliza ninguna técnica para hacer frente a las condiciones adversas.
5. Trabajar con las presiones recomendadas por el fabricante.
6. Uso de adyuvantes, si es necesario.
7. Uso del túnel de viento.

## Condiciones de temperatura y humedad

El éxito o el fracaso de una aplicación depende principalmente de las condiciones climáticas de la aplicación y de las condiciones después de este proceso.

No debe llover durante al menos una hora antes o después de la aplicación.

No se recomienda la pulverización en condiciones de baja humedad relativa y en temperaturas superiores a 36 °C teniendo en cuenta que estos factores aumentan la evaporación de la gota.

## Regulación de altura de la barra de pulverización

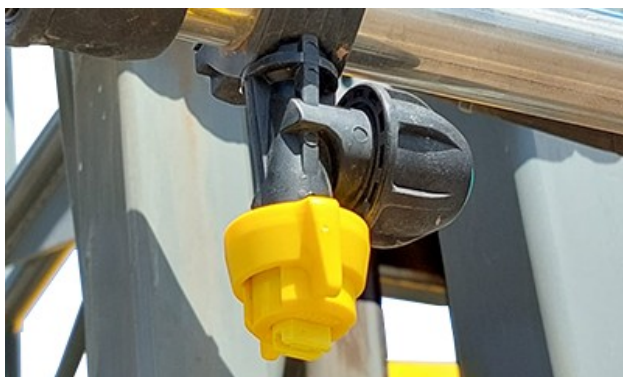
La altura de la barra de pulverización es un factor esencial para lograr una aplicación homogénea y una dosificación adecuada. Esta altura depende del tipo de boquilla utilizado y del cultivo que se esté tratando.

Se obtiene un gran solapamiento con una mayor altura; sin embargo, la aplicación está más expuesta a la deriva del viento.

Consultar el manual de boquillas y determinar la altura según el ángulo de pulverización y el espaciado entre boquillas.



## Boquillas pulverizadoras



YE010427—UN—16MAR23

Cuerpo de boquilla simple



YE010426—UN—16MAR23

Cuerpo de boquilla de cinco posiciones

Las boquillas son elementos básicos para una correcta uniformidad en la distribución del producto.

Hoy en día, hay boquillas de diversos tipos disponibles en el mercado: ventilador plano convencional, antideriva y rango extendido con diferentes ángulos de trabajo, ventilador doble, cono hueco y completo, retrovisor y asistencia por aire, etc.

El tipo y el volumen de líquido pulverizado, el tamaño de la gota y la distribución sobre la superficie del suelo influyen en los resultados en la aplicación contra plagas y malezas, además de beneficiar la nutrición del cultivo a través de fertilizantes líquidos. Estas son las razones por las que es importante elegir correctamente el tipo de boquilla.

Para elegir correctamente el tipo de boquilla adecuado, consultar las tablas disponibles proporcionadas por los fabricantes.

**IMPORTANTE: Se recomienda controlar periódicamente el estado de las boquillas para asegurarse de que están alcanzando correctamente sus características.**

**Cualquier obstrucción en la boquilla cambia la dosis esperada.**

## Mantenimiento y cuidado de la máquina

Para un mejor funcionamiento y una mayor durabilidad de la máquina, seguir el mantenimiento y cuidado de la máquina, así como las instrucciones, las periodicidades y el uso de los lubricantes y las grasas recomendados.

### IMPORTANTE: Evitar dañar la máquina:

- No hacer funcionar la máquina con niveles inadecuados de aceite, fluido hidráulico o refrigerante.
- No hacer funcionar la máquina con la temperatura o presión fuera de los límites especificados.
- La suciedad es peligrosa para los sistemas hidráulicos. Debido a este motivo, usar únicamente recipientes, paños de limpieza, embudos y mangueras que estén limpios y libres de otros fluidos.

Después del trabajo diario, limpiar la máquina según se recomienda.

jtIsx7f,1658858264549-63-06APR23

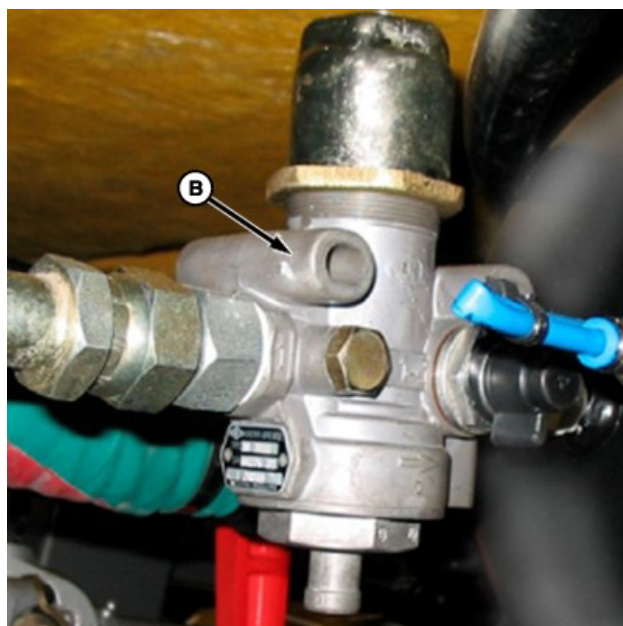
## Sistema neumático



YE000039—UN—22SEP22

Motores John Deere

La máquina está equipada con un compresor de alto rendimiento (A) y un depósito de aire de alta capacidad en el chasis. Este sistema proporciona aire comprimido a los frenos y al sistema de suspensión neumática.



YE000040—UN—22SEP22

La combinación de los muelles neumáticos con una válvula reguladora (B) proporciona un sistema de suspensión eficiente y suave.

La válvula reguladora (B) limita la presión de aire suministrada por el compresor (A).

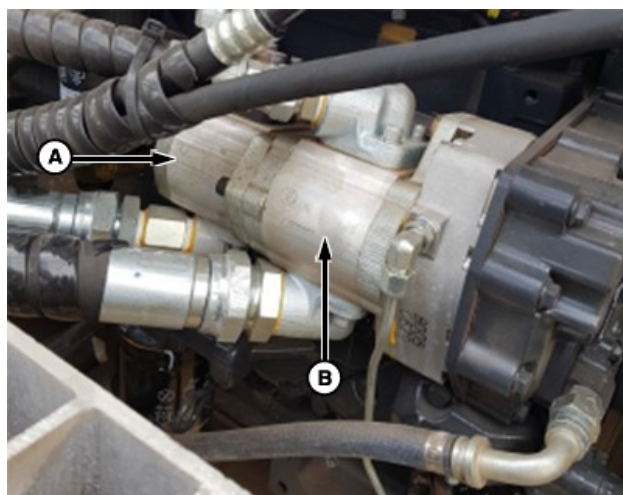
jtlisx7f,1658858675940-63-22NOV22

## Sistema hidráulico

Los pulverizadores autopropulsados tienen un depósito hidráulico de 140 l (37,0 gal) equipado con una mirilla, un indicador visual de temperatura y un sensor de nivel de fluido bajo.

Las funciones hidráulicas de la máquina se controlan mediante válvulas electrohidráulicas, interruptores y botones en la consola derecha o en la palanca multifunción. El gato elevador hidráulico se controla mediante un mando a distancia que también acciona una válvula electrohidráulica.

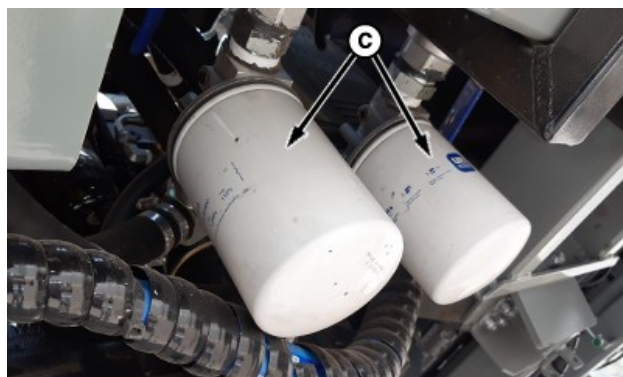
Los componentes del circuito hidráulico están protegidos por dos válvulas de descarga (una para el circuito de movimiento y la otra para el circuito de la bomba de solución).



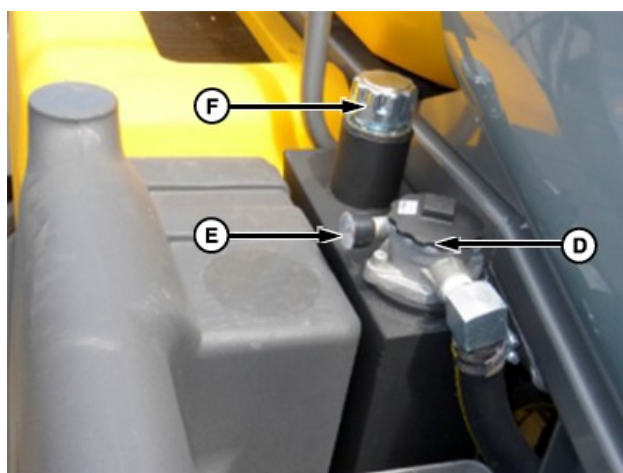
YE000047—UN—22SEP22

Los requisitos hidráulicos para todos estos movimientos, así como el accionamiento de la bomba de carga, se proporcionan mediante una bomba de 38 l/min (10 gal/min) (A).

En los modelos de máquina que tienen control hidráulico de la bomba de solución, la máquina también está equipada con otra bomba de 52 l/min (13,7 gal/min) (B).



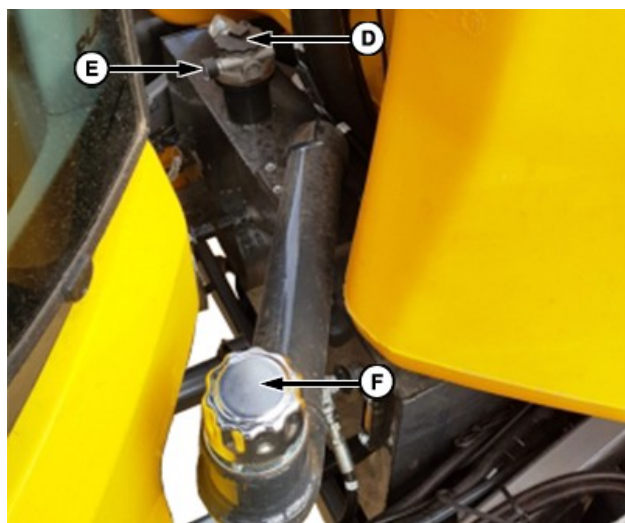
YE000048—UN—22SEP22



YE000041—UN—22SEP22

Máquinas equipadas con motor central





YE000042—UN—22SEP22

Máquinas equipadas con motor delantero

La limpieza del aceite hidráulico se obtiene a través de dos filtros de aspiración (C) de 125  $\mu\text{m}$  y un filtro de retorno (D) de 10  $\mu\text{m}$  con un indicador de obstrucción (E) cerca de la tapa de llenado (F).

jtlisx7f,1658858697799-63-25NOV22

## Aplicación de producto

Leer detenidamente la información incluida en esta sección para determinar los parámetros de aplicación. Comprobar también la información disponible en la sección Seguridad de este manual para comprender las instrucciones de seguridad sobre el uso de productos químicos.

Aplicar todos los productos de conformidad con:

- Recomendaciones del fabricante de los productos químicos
- Recomendaciones de los agrónomos
- Legislación actual
- Instrucciones disponibles en este manual del operador

Consultar a su agrónomo y usar solo lo recomendado: dosificación del producto, boquillas y presión.

Respetar los intervalos entre aplicaciones, así como el intervalo de previo a la cosecha.

jtlisx7f,1658858762224-63-01AUG22

## Antes del uso en el campo

- Asegurarse de que haya suficiente producto químico disponible.
- Determinar con precisión el área en la que va a trabajar la máquina.

- **Humedad y temperatura ambiente:** evitar la aplicación en condiciones de baja humedad relativa (inferior al 55 %) o en temperaturas ambiente superiores a 36 °C, teniendo en cuenta que estos factores aumentan la evaporación de la gota.
- **Velocidad de viento:** ver la información de deriva del viento en el procedimiento de Preparación para el trabajo, en la sección Funcionamiento del pulverizador.

**Condiciones climáticas:** comprobar las condiciones meteorológicas para las próximas horas o días. No debe llover durante al menos una hora antes o después de la aplicación para no influir en la eficacia de la aplicación.

*NOTA: Este intervalo puede ser mayor según el tipo de producto químico utilizado.*

*NOTA: La lluvia antes de la aplicación es un grave inconveniente teniendo en cuenta que la compactación del suelo aumentará debido a la condición de alta humedad.*

jtlisx7f,1658858791856-63-22NOV22

## Preparación del equipo

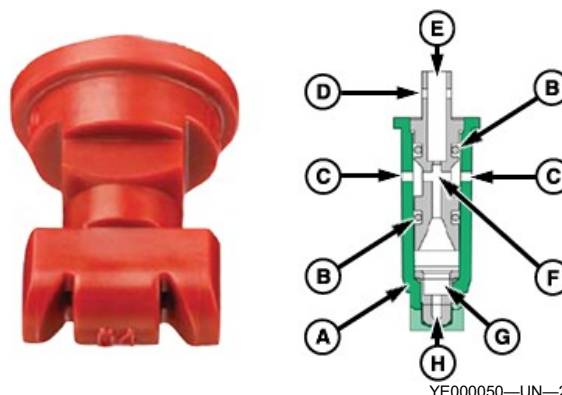
Consultar las tablas del fabricante de productos químicos y boquillas. Existen normas internacionales que regulan y catalogan los criterios de selección.

Hay una amplia variedad de boquillas disponibles en el mercado: ventilador plano, ventilador no uniforme, cono hueco, cono lleno y otras variedades.

jtlisx7f,1658858833378-63-02AUG22

## Identificación de las boquillas de pulverización

### Piezas de la boquilla



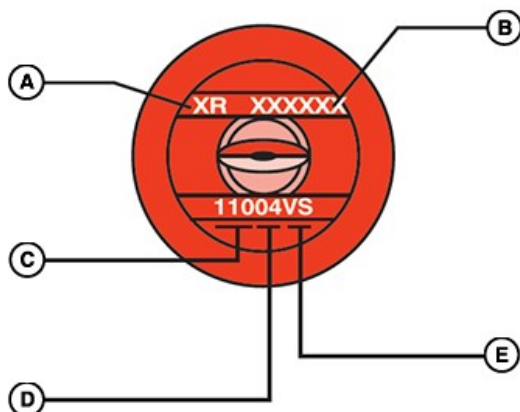
YE000050—UN—22SEP22

- A—Punta de la boquilla
- B—Juntas tóricas
- C—Aire
- D—Orificio previo

E—Líquido  
F—Inyector  
G—Cámara de mezcla  
H—Boquilla

### Códigos e información de boquillas

**⚠ ATENCIÓN:** Leer detenidamente la información de seguridad disponible en la sección Seguridad en relación con el cuidado al tratar con productos químicos.



YE000051—UN—22SEP22  
Pieza delantera de boquilla

A—Tipo de boquilla  
B—Marca  
C—Ángulo de pulverización  
D—Capacidad nominal de la boquilla (0,4 gal/min a 3 bar)  
E—Material

La boquilla tiene códigos de información en su parte delantera. Estos códigos identifican las características de las boquillas.

jtlisx7f,1658858846115-63-28NOV22

### Selección de boquillas

El tipo de boquilla adecuado para cada aplicación depende del tipo de cultivo y del objetivo deseado. Esta selección está definida por los estándares internacionales.

Las boquillas tienen códigos de color según el índice de caudal que alcancen. Hay boquillas azules, rojas, verdes, amarillas, etc.

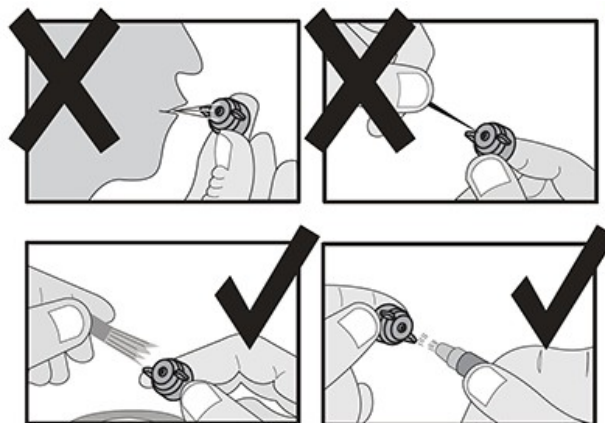
Otras características relacionadas con las boquillas son: tipo de ventilador, ángulo de ventilador, tamaño de gota y otros.

En la selección de la boquilla más adecuada para cada situación, se recomienda ponerse en contacto con un agrónomo o el fabricante del producto químico.

Tanto Arag como TeeJet proporcionan cuerpos de boquilla de cinco posiciones. En estos casos, la instalación de las boquillas es rápida y sencilla. Una vez

elegido el grupo de boquillas más adecuado según el trabajo a realizar, girar los conjuntos de componentes de forma que las boquillas seleccionadas se coloquen hacia abajo. De esta manera, el caudal de las otras cuatro salidas se bloqueará.

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar la contaminación de los productos químicos. Nunca limpiar una boquilla sin las precauciones adecuadas y NUNCA soplarla con la boca.



YE000053—UN—22SEP22

jtlisx7f,165885882983-63-02AUG22

### Condiciones de boquillas de control

El control del índice de caudal de solución debe realizarse a la presión recomendada por el fabricante de la boquilla.

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar la exposición a materiales peligrosos que pueden ser tóxicos y causar lesiones. Usar siempre agua para realizar este procedimiento.

**NOTA:** El kit de elementos suministrado contiene un recipiente graduado que puede usarse para este procedimiento.

El método más sencillo consiste en utilizar recipientes graduados:

1. Asegurarse de que los filtros de la tubería de solución estén limpios antes de realizar este procedimiento. (Ver Vaciado y limpieza de los filtros de la tubería de solución en la sección Mantenimiento-Sistema de solución).
2. Nivelar la barra de pulverización.
3. Comprobar el índice de caudal de solución en cada una de las boquillas durante el mismo período de tiempo.



4. Sumar los resultados y calcular un promedio para el índice de caudal.

*NOTA: La recomendación general es sustituir las boquillas que estén un 10 % o más por encima del promedio de índice de caudal calculado.*

5. Sustituir las boquillas, si es necesario.

*NOTA: Para obtener más información, consultar a un agrónomo y las tablas del fabricante de boquillas.*

---

jtlisx7f,1658858920551-63-16NOV22

## Tabla de características de las boquillas

La siguiente tabla es una guía para elegir la boquilla más adecuada.

| A<br>C<br>O<br>L<br>O<br>R | B<br>N<br>O<br>Z<br>Z<br>L<br>E |                     | C<br>P<br>R<br>E<br>S<br>S<br>U<br>R<br>E | D<br>F<br>L<br>O<br>W | L/ha     |          |          |           |
|----------------------------|---------------------------------|---------------------|-------------------------------------------|-----------------------|----------|----------|----------|-----------|
|                            | 80°                             | 100°                | bar                                       | L/min                 | 6.0 Km/h | 7.0 Km/h | 8.0 Km/h | 10.0 Km/h |
| G                          | H<br>AO<br>8001<br>100          | AO<br>11001<br>100  | 2.0                                       | 0.32                  | 63       | 54       | 48       | 38        |
|                            |                                 |                     | 2.5                                       | 0.36                  | 71       | 61       | 53       | 43        |
|                            |                                 |                     | 3.0                                       | 0.39                  | 78       | 67       | 59       | 47        |
|                            |                                 |                     | 3.5                                       | 0.42                  | 84       | 72       | 63       | 51        |
|                            |                                 |                     | 4.0                                       | 0.45                  | 90       | 77       | 68       | 54        |
|                            |                                 |                     | 4.5                                       | 0.48                  | 96       | 82       | 72       | 58        |
| I                          | AO<br>80015<br>100              | AO<br>110015<br>100 | 2.0                                       | 0.48                  | 95       | 82       | 71       | 58        |
|                            |                                 |                     | 2.5                                       | 0.53                  | 107      | 92       | 80       | 64        |
|                            |                                 |                     | 3.0                                       | 0.59                  | 117      | 100      | 88       | 71        |
|                            |                                 |                     | 3.5                                       | 0.63                  | 127      | 109      | 95       | 76        |
|                            |                                 |                     | 4.0                                       | 0.68                  | 138      | 116      | 102      | 82        |
|                            |                                 |                     | 4.5                                       | 0.72                  | 144      | 123      | 108      | 88        |

- A—Color  
B—Boquilla  
C—Presión  
D—Caudal  
E—Espaciado de boquillas recomendado por el fabricante  
F—Velocidad de la máquina  
G—Código de color ISO (indica el caudal)  
H—Marca o modelo (arbitrario)  
I—Código de número de características de la boquilla: los dos

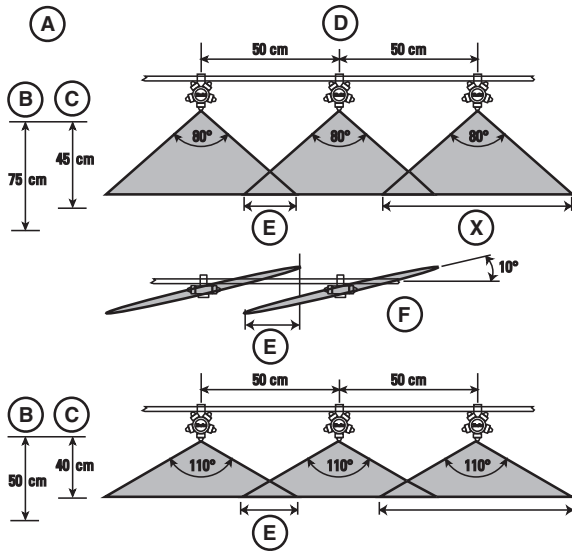
primeros dígitos (80) representan el ángulo del ventilador. Los últimos dígitos (015) representan el caudal en gal/min a 3 bar de presión.

- J—Tamaño de la malla del filtro de la boquilla  
K—Presión de trabajo  
L—Caudal de boquilla según la presión de trabajo  
M—Producto aplicado por hectárea (l/ha) según la velocidad y el caudal

jtlisx7f,1658858861274-63-19NOV22

## Altura de la barra de pulverización

Antes de aplicar el producto y definir la altura de funcionamiento de la barra de pulverización, asegurarse de tener en cuenta las condiciones de deriva del viento y la configuración de las tuberías de pulverización.



YE000238—UN—28SEP22

Altura de funcionamiento de la barra de pulverización

- A—Altura de pulverización
- B—Altura optimizada
- C—Altura mínima
- D—Distancia de la boquilla
- E—Solapamiento recomendado (30 % de X)
- F—Vista superior
- X—Anchura del inyector

La imagen muestra la altura recomendada para colocar la barra de pulverización según el ángulo de pulverización de la boquilla y un solapamiento adecuado.

**NOTA:** La imagen solo se muestra a modo de referencia. Para obtener información detallada y la configuración más adecuada para la máquina, consultar a un agrónomo.

jtlsx7f,1658858935637-63-28SEP22

## Tacómetro del motor

El funcionamiento adecuado y constante del motor es un factor importante para mantener la dosificación correcta del producto que se está aplicando.



YE010482—UN—31MAR23

Esta información se puede supervisar en el tacómetro del motor (A) disponible en la pantalla de la columna de dirección. (Para obtener más información sobre los indicadores de pantalla, ver la sección Sistema electrónico).

edw8krp,1678468032956-63-31MAR23

---



## Fórmulas para calcular la aplicación

$$\text{Caudal de solución (l/ha)} = \frac{600 \times \text{Caudal de boquilla (l/ha)}}{\text{Distancia de la boquilla (m)} \times \text{Velocidad de avance (km/h)}}$$

$$\text{Caudal de boquilla (l/ha)} = \frac{\text{Caudal de solución (l/ha)} \times \text{Velocidad de avance (km/h)} \times \text{Distancia de la boquilla (m)}}{600}$$

$$\text{Velocidad de avance (km/h)} = \frac{3,6 \times \text{Distancia recorrida (m)}}{\text{Tiempo (s)}}$$

$$\text{Velocidad de avance (km/h)} = \frac{600 \times \text{Caudal de boquilla (l/ha)}}{\text{Distancia de la boquilla (m)} \times \text{Caudal de solución (l/ha)}}$$

$$\text{Ancho de trabajo (m)} = \text{Distancia de la boquilla (m)} \times \text{Número de boquillas}$$

$$\text{Capacidad de trabajo efectiva (h/ha)} = \frac{\text{Ancho de trabajo (m)} \times \text{Velocidad de avance (km/h)} \times \text{Coeficiente de tiempo efectivo}}{10}$$

Coeficiente de tiempo efectivo para pulverizadores  
autopropulsados: 0,50—0,75

Velocidad de avance para pulverizadores  
autopropulsados: 5—10 km/h

$$\text{Tiempo de funcionamiento (h/ha)} = \frac{10}{\text{Ancho de trabajo (m)} \times \text{Velocidad de avance (km/h)} \times \text{Coeficiente de tiempo efectivo}}$$

$$\text{Cantidad de producto (kg/l)} = \frac{\text{Dosificación del producto (l/ha o kg/ha)} \times \text{Capacidad del depósito (l)}}{\text{Caudal de solución (l/ha)}}$$

$$\text{Autonomía de la máquina (ha)} = \frac{\text{Capacidad del depósito (L)}}{\text{Caudal de solución (l/ha)}}$$

jtlsx7f,1658858945096-63-07MAR23

# Funcionamiento del aplicador de nutrientes

## Información general

Esta máquina está diseñada para la aplicación de productos sólidos secos (fertilizantes o semillas) granulados o en polvo. Se pueden usar productos con diferentes pesos y cualidades específicos, y a dosis bajas, medias o altas.

**IMPORTANTE:** Evitar dañar la máquina. La máquina **NO DEBE** usarse para lo siguiente:

- Aplicación de productos líquidos o húmedos.
- Almacenamiento de cualquier tipo de producto.
- Remolque de otras máquinas o equipos.
- Transporte de personas.

*NOTA:* Para lograr una mayor efectividad, se recomienda consultar a un agrónomo. Este profesional puede seleccionar el tipo y la calidad del producto que se va a aplicar, así como determinar la dosificación correcta y el momento correcto para la aplicación del producto.

jtlsx7f,1667226114806-63-10NOV22

## Rendimiento

La máquina proporciona una distribución homogénea, independientemente de las condiciones climáticas en el momento de la aplicación.

Debido a la altura de la máquina, es posible trabajar en fases avanzadas de crecimiento del cultivo, incluso en cultivos con alturas más altas, como maíz, girasol, etc., sin dañar el cultivo.

Es posible realizar la siembra intermedia o cubrir la siembra antes de cosechar el último cultivo sin dañarlo.

jtlsx7f,1667226160291-63-10NOV22

## Funciones de fertilización

- Aplicación de modificaciones para la corrección del suelo.
- Aplicación de fertilizantes en polvo o gránulos de cobertura total:
  - a. Durante el período de preparación del suelo para el cultivo.
  - b. Cultivos en fase avanzada de crecimiento, sin dañar el cultivo.
  - c. Dividido en diferentes fases de crecimiento del cultivo, sin dañar el cultivo.

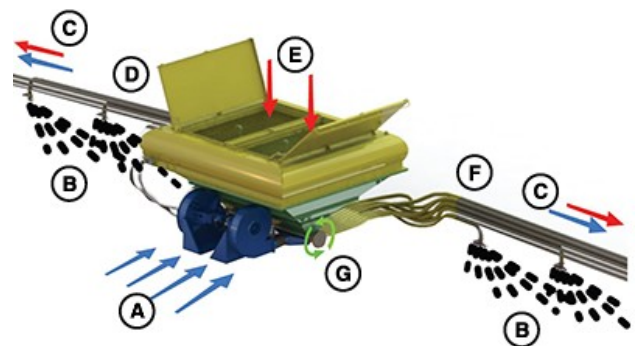
jtlsx7f,1667227482301-63-31OCT22

## Funciones de siembra

- Siembra de pasto, siembra de cobertura en rastrojo o siembra en un cultivo existente antes de cosecharlo.
- Siembra intermedia.
- Renovación de pastos.
- Cultivo de granos.

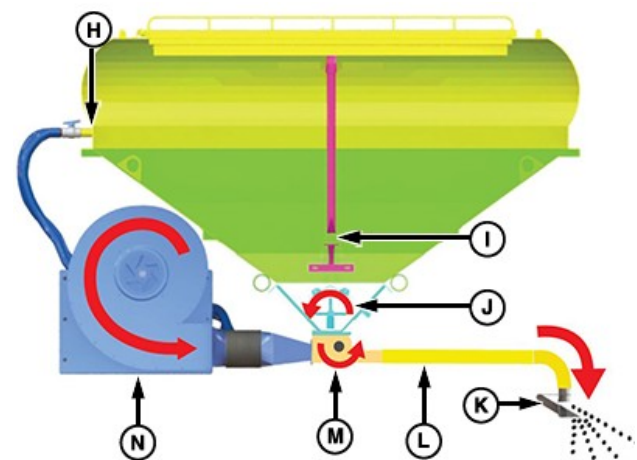
jtlsx7f,1668108924224-63-10NOV22

## Sistema neumático de dosificación



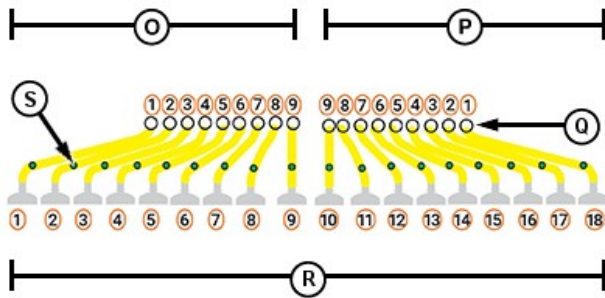
YE000319—UN—28NOV22

- A—Aire de caudal alto  
B—Semilla o fertilizante  
C—Caudal de producto y aire  
D—Lado derecho  
E—Producto  
F—Lado izquierdo  
G—Dosificador



YE000320—UN—28NOV22

- H—Presurización de la caja del aplicador de nutrientes  
I—Cubierta  
J—Extractor  
K—Boquilla del aplicador de nutrientes  
L—Tubo  
M—Dosificador  
N—Turbina



YE000321—UN—28NOV22

- O—Dosificador del lado izquierdo  
P—Dosificador del lado derecho  
Q—Tubos de salida  
R—Boquillas del aplicador de nutrientes  
S—Sensores

La máquina está equipada con una turbina de alto caudal (N) que presuriza la caja del aplicador de nutrientes y genera una corriente de aire que pasa a través del dosificador (M). Según el tipo de rueda equipada y su velocidad de giro, el dosificador (M) suministra una dosis específica en cada tubo de salida (Q) que está impulsado por el aire hasta las boquillas del aplicador de nutrientes (R).

Las boquillas del aplicador de nutrientes (R) tienen una forma específica que permite obtener una distribución uniforme a través de todo el ancho de trabajo de la máquina.

jtlisx7f,1667227499027-63-05DEC22

## Agricultura de precisión

Esta máquina permite trabajar con dosificación variable según el entorno.

A través de la pantalla Agrotax AG Fusion, es posible determinar la dosis de producto que se aplicará de forma manual o a través del mapa de prescripción con georeferencia multivariable. El dosificador se calibra y, a continuación, el sistema ajusta la velocidad de giro del dosificador según la dosis que se vaya a aplicar en cada entorno y según la velocidad de avance de la máquina.

La pantalla Agrotax AG Fusion también genera un mapa de aplicación que puede usarse para análisis futuros de la información.

jtlisx7f,1667227501151-63-01NOV22

## Componentes de la máquina

Los principales componentes del aplicador de nutrientes se muestran en las siguientes imágenes:



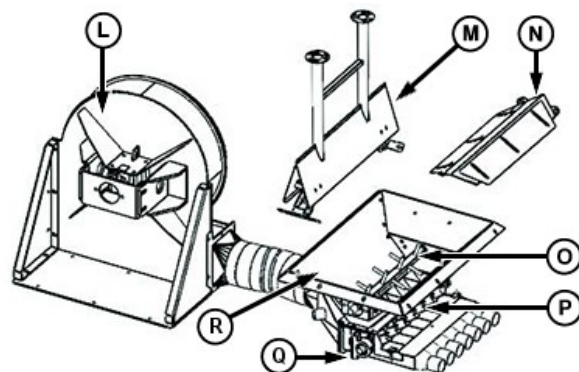
YE000322—UN—28NOV22

- A—Escalerilla  
B—Compartimento para manuales  
C—Pasamanos plegable  
D—Cubierta de carga  
E—Cubierta de la caja del aplicador de nutrientes  
F—Caja del aplicador de nutrientes  
G—Plataforma antideslizante



YE000323—UN—02NOV22

- H—Mangueras  
I—Sensores de supervisión  
J—Tubos  
K—Boquillas del aplicador de nutrientes



YE000324—UN—02NOV22

- L—Turbina  
M—Cubierta fija  
N—Cubierta ajustable  
O—Extractor  
P—Paquete de ruedas  
Q—Dosificador  
R—Paredes internas de la caja del aplicador de nutrientes

jtlisx7f,1667227484165-63-05DEC22

## Pantalla Agrotax AG Fusion



YE010408—UN—07MAR23

La pantalla Agrotax AG Fusion (A) permite ajustar, controlar y registrar la dosis.

edw8krp,1678212822829-63-23MAR23



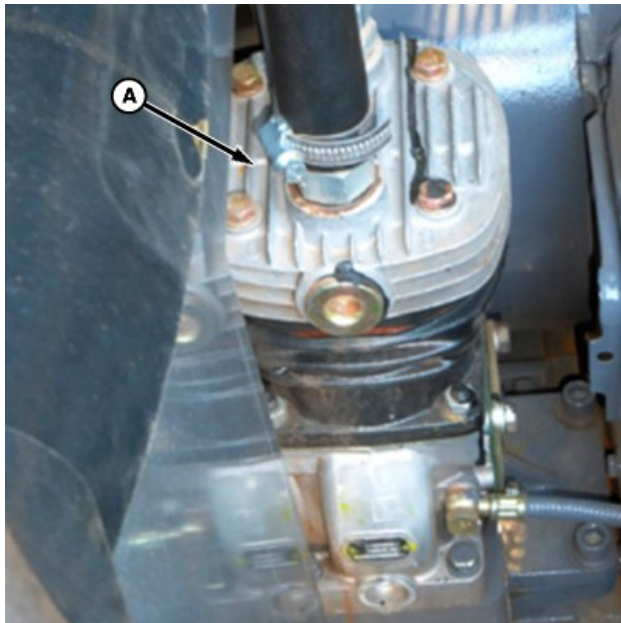
YE000040—UN—22SEP22

La combinación de los muelles neumáticos con una válvula reguladora (B) proporciona un sistema de suspensión eficiente y suave.

La válvula reguladora (B) limita la presión de aire suministrada por el compresor (A).

jtlisx7f,1669148049121-63-28NOV22

## Sistema neumático



YE000038—UN—22SEP22

Motores Deutz

La máquina está equipada con un compresor de alto rendimiento (A) y un depósito de aire de alta capacidad en el chasis. Este sistema proporciona aire comprimido a los frenos y al sistema de suspensión neumática.

## Sistema hidráulico

El aplicador de nutrientes tiene un depósito hidráulico de 160 l (42,3 gal) equipado con una mirilla y un sensor de nivel de fluido bajo.

Las funciones hidráulicas de la máquina se controlan mediante válvulas electrohidráulicas, interruptores y botones en la consola derecha o en la palanca multifunción. El gato elevador hidráulico se controla mediante un mando a distancia que también acciona una válvula electrohidráulica.

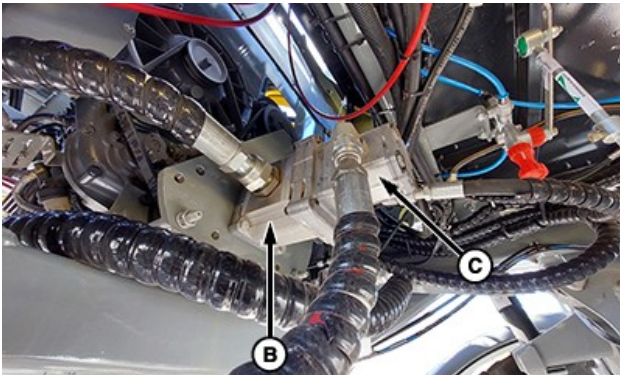


YE000629—UN—07MAR23

Los requisitos hidráulicos para los movimientos del brazo de aplicación se proporcionan mediante una bomba de 38 l/min (10 gal/min) (A). Esta bomba

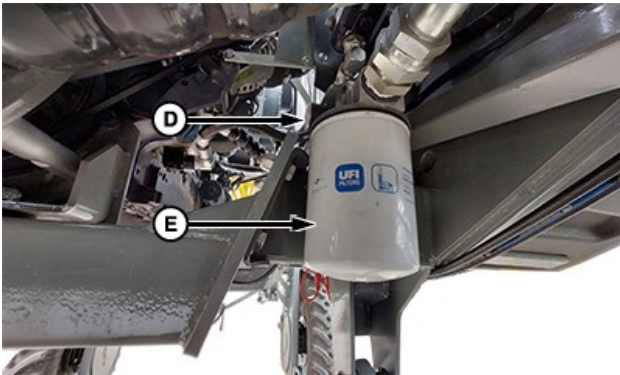


también es responsable de controlar la escalerilla, el sistema de dirección y el gato elevador hidráulico.



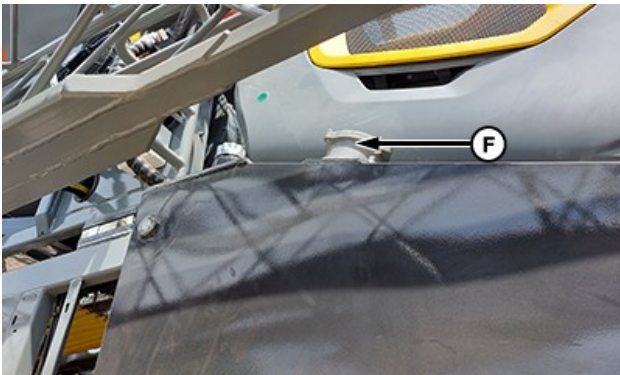
YE000630—UN—07MAR23

Otras dos bombas (B) y (C) se encargan de controlar las turbinas y el dosificador, respectivamente.

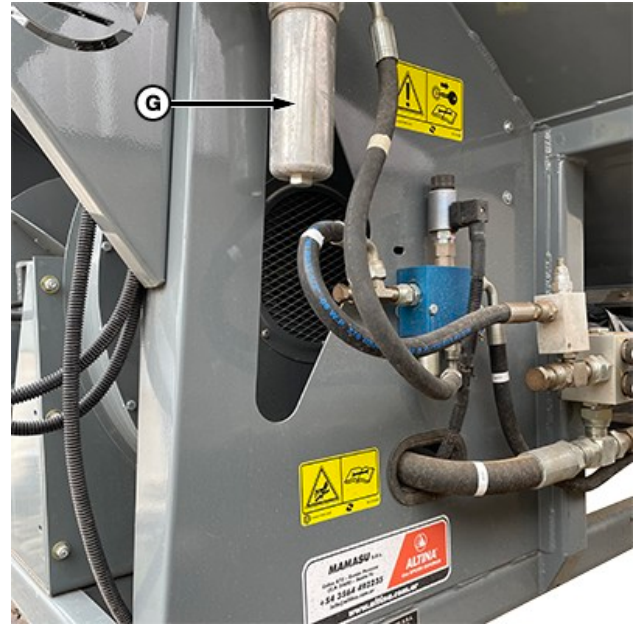


YE000631—UN—07MAR23

La limpieza del aceite hidráulico se obtiene a través de un filtro de aspiración (E) con indicador de restricción (D).



YE000632—UN—07MAR23

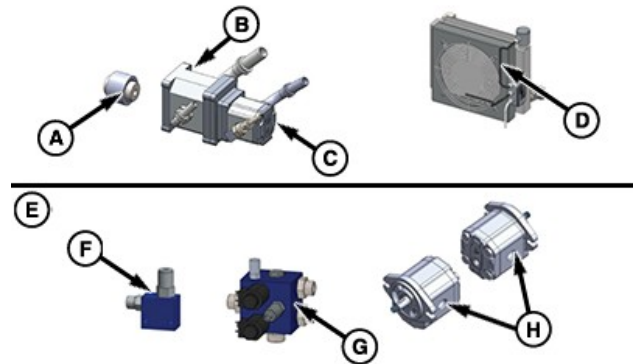


YE000633—UN—07MAR23

También hay un filtro de retorno (F) en el sistema hidráulico de la máquina, así como un filtro de presión (G) para el sistema de aplicación de nutrientes, disponible en el lateral de la caja del aplicador de nutrientes.

### Componentes hidráulicos—Sistema de aplicación de nutrientes

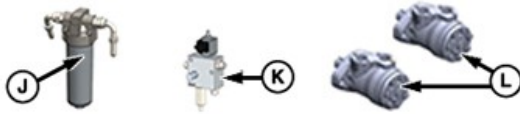
Los principales componentes hidráulicos del sistema de aplicación de nutrientes se muestran en las siguientes imágenes:



YE000326—UN—19NOV22

- A—Junta
- B—Bomba de la turbina
- C—Bomba del dosificador
- D—Radiador con termoválvula y ventilador eléctrico
- E—Turbinas
- F—Válvula limitadora de presión
- G—Bloqueo de la turbina (encendido/apagado y ajuste de r. p. m.)
- H—Motores

①



YE000327—UN—19NOV22

- I—Dosis  
J—Filtro de presión  
K—Válvula de modulación por ancho de pulsos  
L—Motores

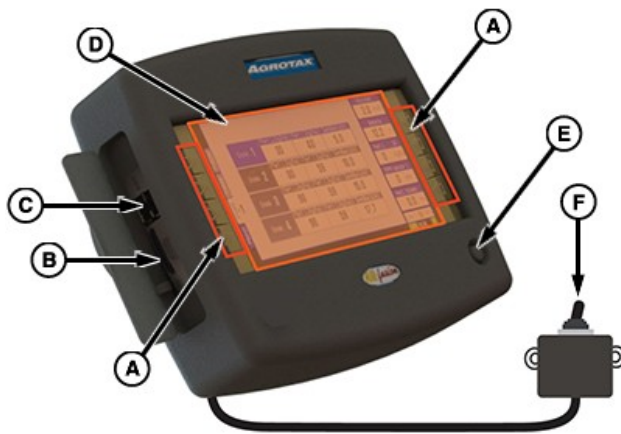
jtlx7f,1667227488925-63-07MAR23

## Encendido y ajuste de la pantalla Agrotax AG Fusion

**IMPORTANTE:** Evitar dañar la máquina. Para hacer funcionar correctamente el sistema, leer el manual del operador de la pantalla Agrotax AG Fusion.

**IMPORTANTE:** Evitar dañar la máquina. Encender y apagar la máquina con la pantalla apagada.

**IMPORTANTE:** Evitar dañar el sistema electrónico. La tarjeta de memoria o el pen drive debe tener el formato FAT y debe insertarse antes de encender la pantalla Agrotax AG Fusion. No retirarlo con la pantalla encendida.



YE000328—UN—03NOV22

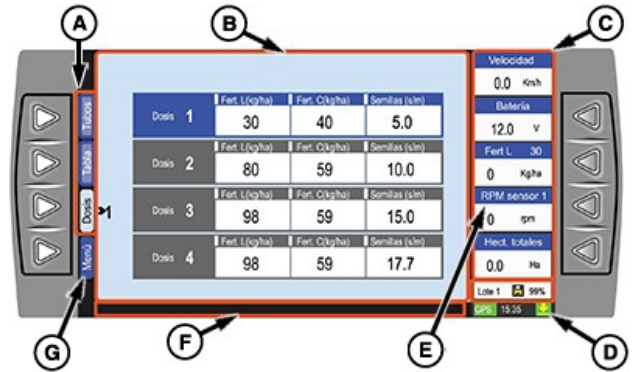
- A—Selección de opción  
B—Tarjeta SD  
C—Puerto USB  
D—Pantalla  
E—Botón de encendido/apagado de la pantalla  
F—Botón de encendido/apagado de la dosificación

Para encender la pantalla Agrotax AG Fusion, pulsar el botón de encendido de la pantalla (E). Para apagarla, mantener pulsado el mismo botón durante algunos segundos.

jtlx7f,1667227490391-63-19NOV22

## Pantalla de trabajo

La siguiente información está disponible en la pantalla:



YE000329—UN—03NOV22

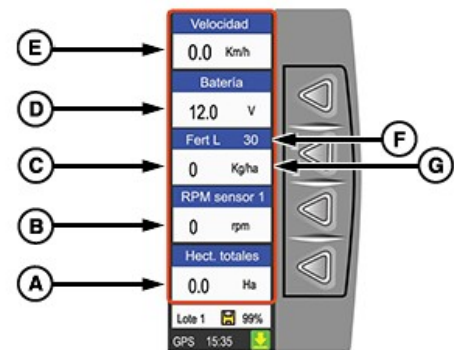
- A—Selección de pestañas  
B—Visualización de la pestaña seleccionada  
C—Información numérica  
D—Estado del dosificador  
E—Velocidad de la turbina (r. p. m.)  
F—Información de mensajes y sensor  
G—Menú principal

jtlx7f,1667227491974-63-01NOV22

## Información numérica

Esta parte de la pantalla muestra información en tiempo real. Las casillas pueden ajustarse para mostrar información diferente pulsando repetidamente los botones de selección del lado derecho relacionados.

Se recomienda rellenar las casillas con la información disponible en la siguiente imagen:



YE000330—UN—03NOV22

- A—Superficie total trabajada  
B—Velocidad de la turbina (r. p. m.)  
C—Dosis de fertilizantes/semillas  
D—Tensión de batería  
E—Velocidad de avance de la máquina  
F—Dosis predeterminada  
G—Dosis en tiempo real

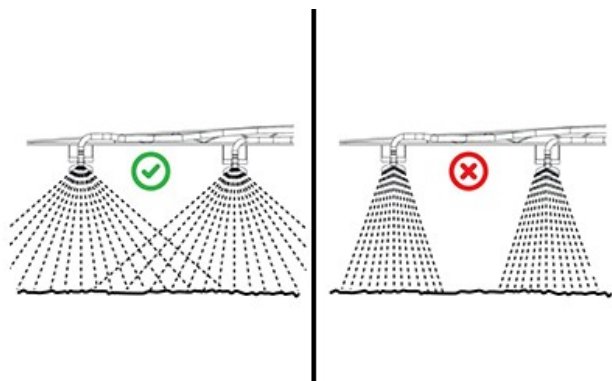
jtlx7f,1667227493701-63-01NOV22

## Ajuste de la velocidad de la turbina

La velocidad de giro (r. p. m.) de la turbina determina el

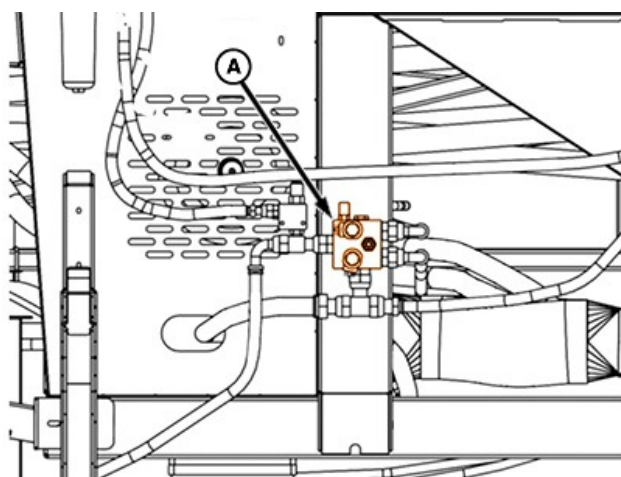
caudal de aire que este componente suministrará al dosificador. A mayor número de r. p. m., mayor caudal de aire y viceversa.

La turbina se ajusta en fábrica a 3200—3300 r. p. m., lo que representa una velocidad de giro adecuada para la mayoría de los fertilizantes y las semillas gruesas. Para semillas finas, se recomienda reducir la velocidad de giro.



YE000331—UN—03NOV22  
Superposición correcta/incorrecta

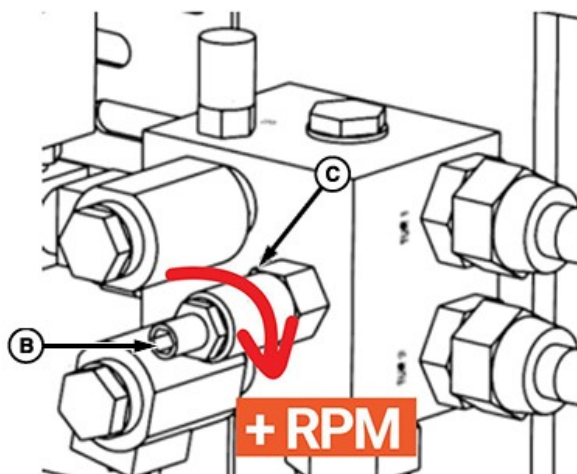
**NOTA:** Si el caudal de aire está demasiado bajo, es posible que no se cubran algunas zonas. Se debe lograr una superposición del producto como se muestra en las imágenes.



YE000332—UN—03NOV22

La velocidad de giro de la turbina se ajusta a través de la válvula reguladora de caudal hidráulico (A).

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar lesiones graves o mortales. **NUNCA** ajustar la velocidad de la turbina a más de 3500 r. p. m. El ajuste de la velocidad de la turbina a más de 3500 r. p. m. puede romper el rotor y las piezas metálicas pueden salir despedidas a altas velocidades.



YE000333—UN—03NOV22

La válvula reguladora de caudal hidráulico (A) tiene un tornillo (B) para ajustar el caudal y una tuerca (C) para bloquear la posición del tornillo una vez que se alcanza el caudal deseado. La velocidad de giro de la turbina se indica en la pantalla Agrotax AG Fusion.

Se requieren las siguientes herramientas:

- Llave plana de 19 mm (0,75 in)
- Llave de hexágono interior de 6 mm (0,24 in)

Para ajustar la velocidad de la turbina, efectuar el procedimiento siguiente:

1. Encender la máquina.
2. Activar la turbina.
3. Cambiar la velocidad de la máquina a la velocidad de trabajo.
4. Comprobar la velocidad de la turbina en la pantalla Agrotax AG Fusion.
5. Soltar la tuerca (C) girándola hacia la izquierda.
6. Ajustar la velocidad de la turbina a través del tornillo (B):
  - 1 vuelta de tornillo (B) equivale a 200 r. p. m.
  - Girar el tornillo (B) hacia la izquierda aumenta la velocidad de la turbina.
  - Girar el tornillo (B) hacia la derecha reduce la velocidad de la turbina.
7. Bloquear la posición del tornillo (B) girando la tuerca (C) hacia la derecha.
8. Comprobar de nuevo la velocidad de la turbina en la pantalla. Ajustar de nuevo, si es necesario.



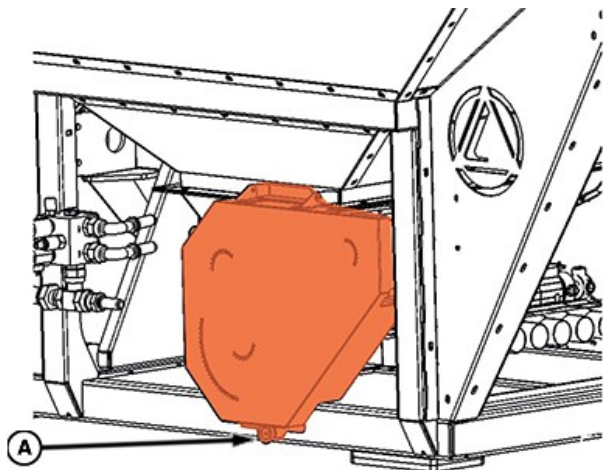
## Cambio de las ruedas del dosificador

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar accidentes. Antes de cambiar las ruedas del dosificador, detener la máquina y retirar la llave de contacto.

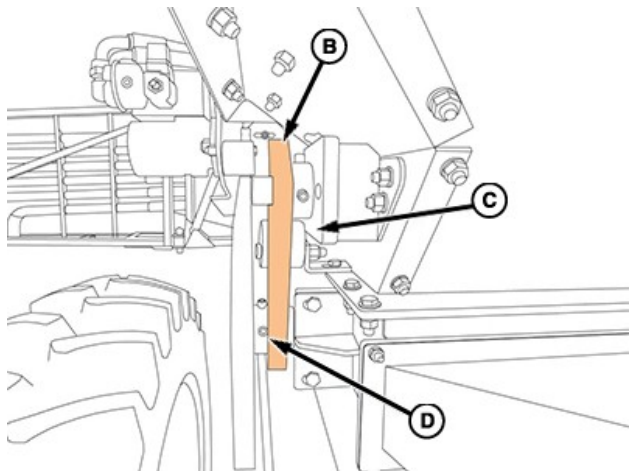
Existen diferentes tipos de ruedas para el dosificador, adecuadas para diferentes tipos de materiales, calidades y dosificación.

**NOTA:** El dosificador se proporciona de serie con un paquete de ruedas helicoidales, otro paquete de ruedas de cuatro cuchillas y un paquete de ruedas de semillas finas.

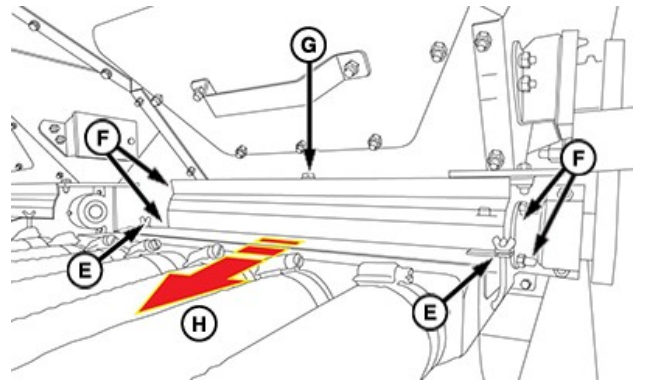
Para cambiar las ruedas del dosificador, realizar el siguiente procedimiento:



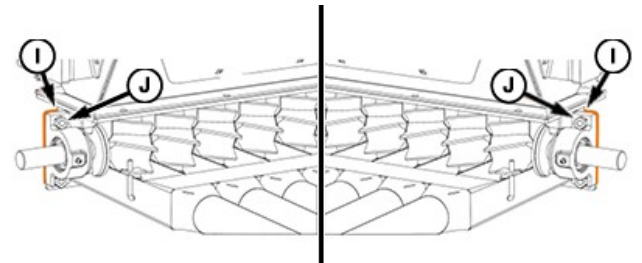
1. Abrir la protección lateral retirando el botón (A) que fija la protección en la máquina.



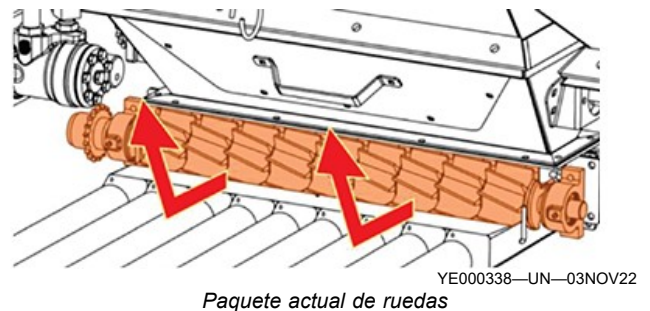
2. Aflojar el tensor de cadena (C).
3. Extraer la cadena (B).
4. Retirar la rueda dentada del eje del dosificador (D).



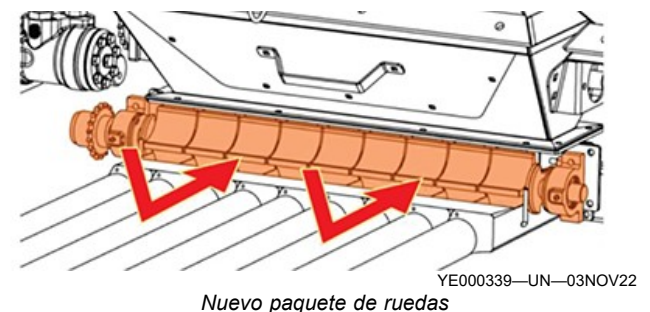
5. Aflojar las tuercas de las cubiertas laterales del dosificador (F).
6. Retirar las tuercas de mariposa (E) de la cubierta delantera.
7. Retirar la tuerca central (G).
8. Retirar la cubierta delantera del dosificador (H).



9. Retirar las tuercas de los rodillos (J) y el espaciador (I).



10. Retirar el paquete actual de ruedas.



11. Instalar el nuevo paquete de ruedas.



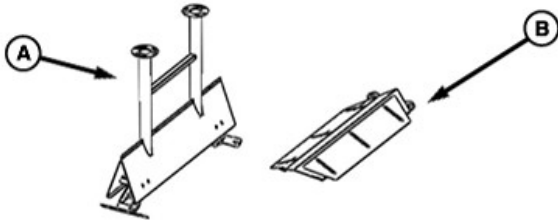
12. Colocar el espaciador (I), instalar y ajustar las tuercas de los rodamientos (J).
13. Instalar y ajustar la cubierta delantera (H), así como las cubiertas laterales del dosificador (F).
14. Instalar la rueda dentada del eje del dosificador (D). Instalar la cadena (B) y ajustar el tensor (C).
15. Cerrar y ajustar la protección lateral de la transmisión con el botón (A).

jtlsx7f,1667227611745-63-28NOV22

## Cambio de la cubierta del extractor

**⚠ ATENCIÓN: Evitar accidentes. Antes de cambiar la cubierta del extractor, detener la máquina y retirar la llave de contacto.**

El extractor y su cubierta tienen la función de evitar la compactación del producto en la entrada del dosificador, lo que genera una entrada suave, gradual y uniforme de material en cada una de las ruedas.



YE000340—UN—03NOV22

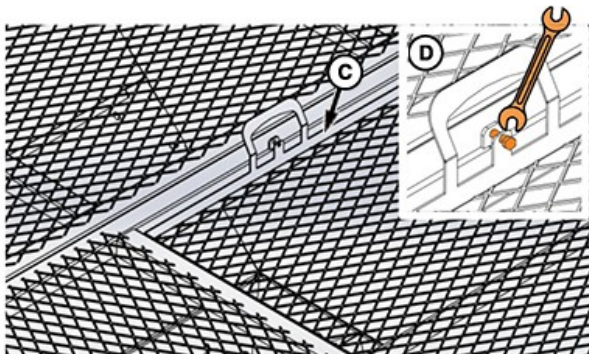
A—Cubierta fija  
B—Cubierta ajustable

Es posible elegir entre dos tipos de cubiertas (A—B) según el material que se vaya a aplicar.

La cubierta ajustable (B) se utiliza para la aplicación de producto en polvo.

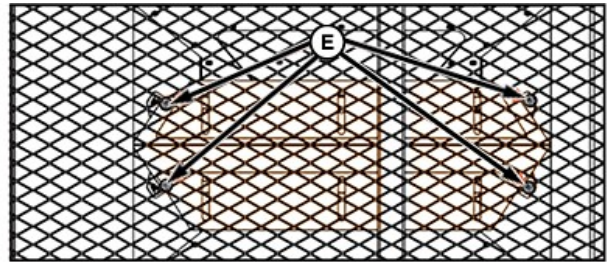
La cubierta fija (A) con acondicionador se utiliza para la aplicación de mezclas granuladas, de fósforo o físicas de peso específico igual o superior a 1 kg/l.

Para cambiar la cubierta del extractor, realizar el siguiente procedimiento:



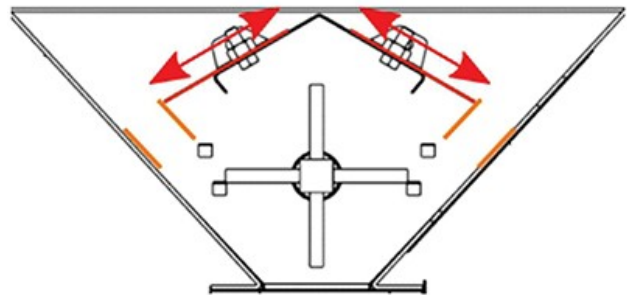
YE000341—UN—03NOV22

1. Con una llave (D), desbloquear y retirar la malla (C).



YE000342—UN—03NOV22

2. Retirar las tuercas (E) que sujetan la cubierta fijada en la caja del aplicador de nutrientes.
3. Cambiar la cubierta.
4. Volver a instalar y ajustar las tuercas (E).



YE000343—UN—03NOV22

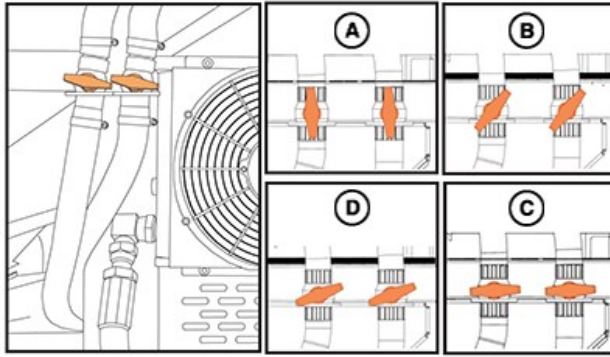
**NOTA:** Cuando se usa la cubierta ajustable (B), se deben ajustar sus guillotinas, proporcionando una abertura de acuerdo con la información disponible en Ajustes de la máquina según el producto y la dosis que se va a aplicar en la sección Sistema de aplicación de nutrientes.

5. Volver a instalar la malla (C) y bloquearla con una llave (D).

jtlsx7f,1667227620437-63-05DEC22

## Ajuste de la presión de la caja del aplicador de nutrientes

Ajustar las válvulas de las mangueras de presión según las indicaciones disponibles en Ajustes de la máquina según el producto y la dosis que se va a aplicar en la sección Sistema de aplicación de nutrientes.



YE000344—UN—03NOV22

- A—Completamente abierta  
B—3/4 abierto  
C—Completamente cerrada  
D—3/4 cerrado

Usar la imagen para comprender los niveles de apertura (A—D) de las válvulas según sus posiciones.

jtlsx7f,1667227628076-63-05DEC22

## Arranque y funcionamiento de la máquina

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar accidentes. Antes de arrancar la máquina, asegurarse de que todas las protecciones estén instaladas correctamente y de que no haya nadie cerca de la máquina o en el campo de trabajo.

1. Arrancar el motor de la máquina.
2. Activar la pantalla. (Ver Encendido y ajuste de la pantalla Agrotax AG Fusion en la sección Funcionamiento del aplicador de nutrientes).
3. Abrir el brazo de aplicación. (Ver las instrucciones en la sección Barra de pulverización/aplicación).

**IMPORTANTE:** Evitar dañar el sistema de aplicación de nutrientes. La turbina **SIEMPRE** debe ser el primer componente que se activa y el último que se desactiva.



YE010483—UN—02APR23

4. Activar la turbina con el interruptor de control (A) disponible en la consola lateral.

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar lesiones graves o mortales. **NUNCA** ajustar la velocidad de la turbina a más de 3500 r. p. m. El ajuste de la velocidad de la turbina a más de 3500 r. p. m. puede romper el rotor y las piezas metálicas pueden salir despedidas a altas velocidades.

6. Aumentar la velocidad del motor hasta alcanzar la velocidad de trabajo y comprobar la velocidad de la turbina en la pantalla. La velocidad de la turbina debe ser adecuada para el producto y la dosis que se distribuirá. (Ver Ajuste de la velocidad de la turbina en la sección Funcionamiento del aplicador de nutrientes, si es necesario).
7. Secar la humedad de la caja del aplicador de nutrientes y las tuberías: dejar que las turbinas funcionen durante 10 minutos para que el aire presurizado seque la humedad de la caja del aplicador de nutrientes, el dosificador y las tuberías de conducción.

*NOTA: La humedad es común en los componentes metálicos debido al cambio de temperatura ambiente durante la noche.*

8. Comprobar el sistema de dosificación.

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar lesiones graves o mortales. Peligro de proyecciones de partículas. Asegurarse de que no haya nadie cerca de la parte trasera de la máquina.

**IMPORTANTE:** Comprobar siempre el sistema de dosificación antes de cargar la caja del aplicador de nutrientes. De esta manera, en caso de obstrucción o avería del sistema, no será necesario vaciar manualmente la caja del aplicador de nutrientes.

9. En la pantalla, realizar los siguientes pasos:
  - a. Ir al menú principal.
  - b. Seleccionar el dosificador.
  - c. Seleccionar la calibración de dosificación.
  - d. Seleccionar la calibración de fertilizante en línea.

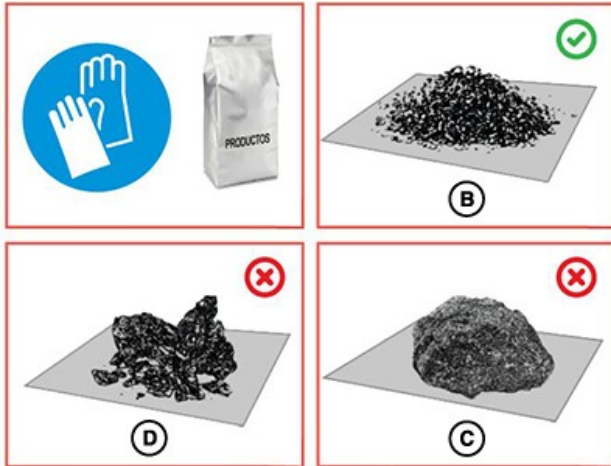


YE000346—UN—04NOV22

- e. El dosificador se encenderá automáticamente y realizará diez giros. Si no se muestra ningún

mensaje de error en la pantalla, pulsar la tecla de confirmación.

**NOTA:** En caso de fallos, se mostrará un mensaje en la parte inferior de la pantalla. Ver Localización de averías del sistema de aplicación de nutrientes en la sección Sistema de aplicación de nutrientes.



YE000347—UN—04NOV22

B—Seco  
C—Endurecido  
D—Húmedo

**NOTA:** Para comprobar el estado de los productos, tomar un puñado de producto, apretarlo firmemente con la mano y, luego, soltarlo. Si el producto fluye libremente, significa que está seco y listo para su uso. Si el producto se agrupa, significa que está húmedo e inutilizable.

10. Detener la máquina y la turbina.

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar accidentes. Siempre desactivar la turbina antes de cargar la caja del aplicador de nutrientes.

**IMPORTANTE:** Evitar dañar la máquina. La caja del aplicador de nutrientes solo debe cargarse en el campo de trabajo, en el lugar donde se aplicará el producto. Cuando la máquina no está dosificando, no debe conducirse de un lugar a otro con la caja del aplicador de nutrientes cargada debido a la compactación del producto que puede producirse dentro del dosificador y generar una avería al reiniciar el funcionamiento.

11. Comprobar el estado de los productos: el producto debe estar seco, sin humedad ni endurecido. El producto también debe estar libre de impurezas.

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar lesiones graves o mortales. Peligro de patinaje y caída en altura. Mantener siempre un contacto de tres puntos al acceder a la zona de carga de la caja del aplicador de nutrientes. NO pararse sobre las mallas, el techo de la caja del aplicador de nutrientes o las cubiertas de acceso. Permanecer siempre sobre las plataformas de carga solamente.

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar lesiones graves o mortales. No subir a las plataformas de la máquina con la carga del producto. La máquina está diseñada para cargarse con un equipo adecuado (cabrestante de bolsa, sin brida ni correa de elevación).

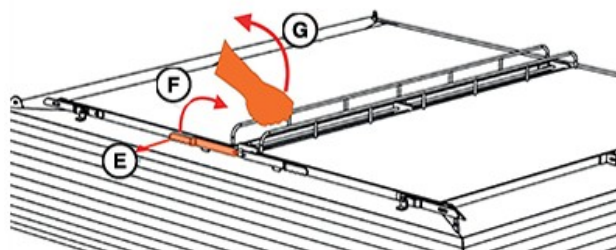
**⚠ ATENCIÓN:** Hay productos fertilizantes, como la urea, que en estado húmedo pueden pegarse y aumentar el peligro de patinaje. Mantener siempre la máquina en perfectas condiciones de limpieza, especialmente la zona de carga de la caja del aplicador de nutrientes, así como las vías de acceso como plataformas y pasamanos.

**⚠ ATENCIÓN:** Los productos de aplicación pueden contener sustancias químicas nocivas para la salud. Usar siempre guantes de protección y equipo personal adecuado para el contacto con productos químicos. También se deben usar gafas protectoras y protección respiratoria.

Durante la carga del producto, pueden liberarse gases y vapores tóxicos del material de carga. Estas partículas son nocivas para la salud. Asegurarse de colocar la máquina contra la dirección del viento para que las personas que trabajan alrededor de la máquina no queden expuestas a contaminantes.

12. Cargar la caja del aplicador de nutrientes.

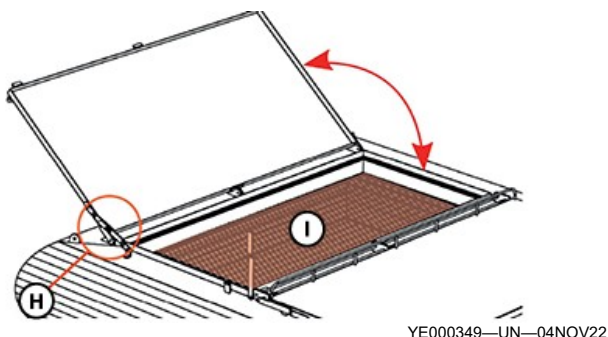
13. Abrir la cubierta de la caja del aplicador de nutrientes:



YE000348—UN—04NOV22

a. Desbloquear la palanca moviéndola hacia fuera (E) de la caja del aplicador de nutrientes y girándola hacia la derecha (F).





- b. Sujetar el botón de la cubierta y abrir la cubierta hacia el exterior de la caja del aplicador de nutrientes (G) hasta que la cubierta descansa sobre los soportes de goma (H).

**IMPORTANTE:** Evitar dañar el sistema de aplicación de nutrientes. El producto debe pasar a través de la malla antifrío (I) antes de entrar en la caja del aplicador de nutrientes. Comprobar que todas las rejillas (I) estén colocadas correctamente antes de iniciar la carga.

**IMPORTANTE:** Evitar dañar el sistema de aplicación de nutrientes. No exceder la capacidad de carga máxima de la máquina. (Ver Sistema de fertilización en la sección Especificaciones-Aplicador de nutrientes MAF 5000).

14. Cargar la caja del aplicador de nutrientes con el producto que se va a aplicar.
15. Una vez finalizada la carga, limpiar los retenes de la cubierta, cerrar y bloquear las cubiertas correctamente para evitar fugas de aire.
16. Calibrar el dosificador. (Ver Calibración del dosificador en la sección Funcionamiento del aplicador de nutrientes).
17. Ajustar la dosis que se va a aplicar. (Ver Ajuste de la dosis que se va a aplicar (modo manual) o Ajuste de la dosis que se va a aplicar (modo automático) en la sección Funcionamiento del aplicador de nutrientes).
18. Activar el dosificador. (Ver Activación del dosificador en la sección Funcionamiento del aplicador de nutrientes).
19. Comenzar a mover la máquina.

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar lesiones graves o mortales. Riesgos de vuelco de la máquina. Reducir la velocidad al girar la máquina. Prestar especial atención en terrenos irregulares o en pendiente.

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar lesiones graves o mortales. Antes de comenzar a mover la máquina, comprobar que no haya nadie cerca de la máquina o en el campo de trabajo.

*NOTA:* La velocidad de trabajo puede variar de 4—20 km/h (2,5—12,4 mph) según el producto que se vaya a aplicar y la dosis deseada.

*NOTA:* Ver Funcionamiento correcto en cabeceros en la sección Funcionamiento del aplicador de nutrientes para obtener instrucciones sobre este tipo de operación.

20. Comprobar el estado de los sensores de caudal. (Ver Comprobación del estado de los sensores de caudal en la sección Funcionamiento del aplicador de nutrientes).
21. Controlar la dosificación durante el funcionamiento. (Ver Control de la dosificación durante el funcionamiento en la sección Funcionamiento del aplicador de nutrientes).
22. Una vez finalizada la aplicación del producto, realizar el siguiente procedimiento:

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar lesiones graves o mortales. Riesgos de choque y aplastamiento. Comprobar que no hay nadie cerca de la máquina.

- a. Apagar el dosificador.
  - b. Parar la máquina y mantener el motor en marcha.
  - c. Apagar la turbina.
  - d. Apagar la pantalla Agrotax AG Fusion.
  - e. Cerrar el brazo de aplicación.
  - f. Apagar la máquina.
23. Prestar atención a las instrucciones de cuidado especial al final del trabajo diario. (Ver Cuidado especial al final del trabajo diario en la sección Funcionamiento del aplicador de nutrientes).

edw8krp,1678987694383-63-01APR23

## Calibración del dosificador

La dosis que se aplicará (kg/ha) se controla a través de la pantalla Agrotax AG Fusion. Esta unidad de control es responsable de ajustar la velocidad de giro del dosificador.

La calibración del dosificador consiste en indicar en la pantalla el peso específico del producto que una boquilla del aplicador de nutrientes proporciona a una determinada cantidad de vueltas del dosificador.



**NOTA:** El dosificador proporciona un volumen determinado por vuelta y la máquina se calibra con el peso de este producto. La relación peso/volumen es el peso específico del producto. Es muy importante calibrar la máquina cada vez que se cambie el peso específico, como cuando se cambia el lote de productos o cuando varía la humedad ambiente.

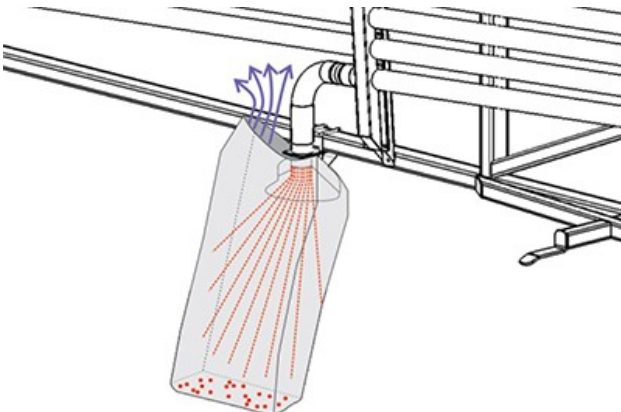
Para calibrar el dosificador, se requiere lo siguiente:

- Escala de precisión (máx. 3 kg/d = 1 g)
- Bolsas vacías (bolsas de semillas, por ejemplo)
- Recipiente adecuado para medir el peso del producto

Para calibrar el dosificador, realizar el siguiente procedimiento:

1. Encender las turbinas y dejar que el motor de la máquina funcione a velocidad de trabajo.
2. Comprobar la velocidad de la turbina en la pantalla. (Ver Ajustes de la máquina según el producto y la dosis en la sección Sistema de aplicación de nutrientes para obtener información sobre la velocidad de la turbina).
3. Ir al menú principal.
4. Seleccionar el dosificador.
5. Seleccionar la calibración de dosificación.
6. Seleccionar la calibración de fertilizante en línea.
7. El dosificador se activa y realiza diez vueltas distribuyendo el producto a través de las boquillas del aplicador de nutrientes.
8. Pulsar la tecla de confirmación (A).

**NOTA:** Esta primera entrega de productos del dosificador no se recoge para el pesaje, teniendo en cuenta que la primera carga puede no ser completamente uniforme y puede generar una calibración imprecisa.



YE000351—UN—04NOV22

9. Colocar las bolsas vacías distribuidas en las boquillas del aplicador de nutrientes, dejando un espacio para fugas de aire como se indica en la imagen.
10. En la pantalla, volver a la calibración de fertilizante en línea.
11. Retirar las bolsas de las boquillas del aplicador de nutrientes.
12. Tarar el recipiente vacío.
13. Insertar el producto recogido de cada bolsa dentro del recipiente.
14. Medir el peso del recipiente con el producto.
15. Dividir el peso entre la cantidad de bolsas utilizadas.
16. Insertar el peso específico del producto (en gramos) en la pantalla:



YE000352—UN—04NOV22

- a. Insertar el peso (en gramos) en la casilla (B) usando los botones (C) para insertar el valor deseado.
- b. Pulsar la tecla de confirmación (A).

jtlsx7f,1668884021535-63-05DEC22

## Ajuste de la dosis que se va a aplicar (modo manual)

1. En la pantalla, ir al menú principal.
2. Seleccionar el dosificador.



YE000353—UN—04NOV22

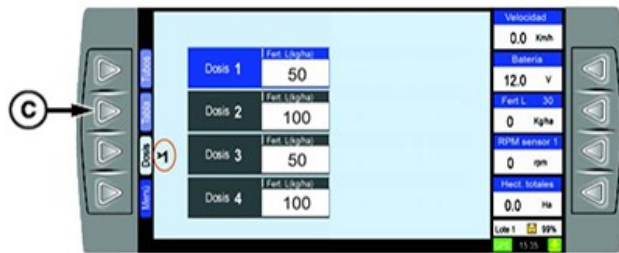
Página de dosis manual

3. Seleccionar la dosificación manual.

- Insertar los valores de la dosis que se aplicará en kg/ha en las casillas (A).

**NOTA:** Se pueden establecer hasta cuatro valores de dosificación diferentes.

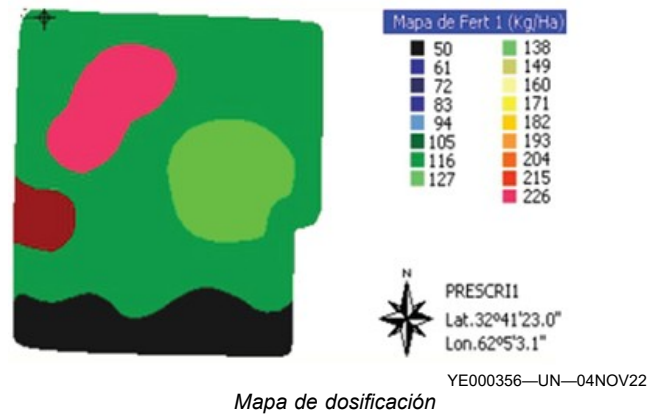
- Asegurarse de tener en cuenta los valores mínimo y máximo que se deben aplicar en la casilla (B). Este valor se muestra automáticamente según la calibración del dosificador.



YE000354—UN—04NOV22

- En la página de dosis es posible seleccionar una de las dosis que se va a aplicar pulsando el botón (C) repetidamente.

jtlisx7f,1668884023892-63-19NOV22



Mapa de dosificación

- Seleccionar una prescripción y, luego, la pestaña Dosis mostrará la zona que pertenece a cada sección de lote y la dosis que debe aplicarse a cada una de ellas.

**NOTA:** Para configurar y hacer funcionar correctamente el sistema, leer el manual del operador de la pantalla Agrotax AG Fusion.

jtlisx7f,1668884026329-63-19NOV22

## Ajuste de la dosis que se va a aplicar (modo automático)

- En la pantalla, ir al menú principal.
- Seleccionar el dosificador.



YE000355—UN—04NOV22

- Seleccionar la dosificación automática. Se muestra una lista de todas las prescripciones válidas existentes en la memoria SD.

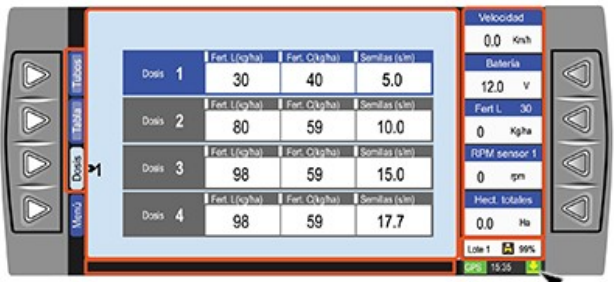
## Activación del dosificador



YE010409—UN—10MAR23



YE000357—UN—09NOV22



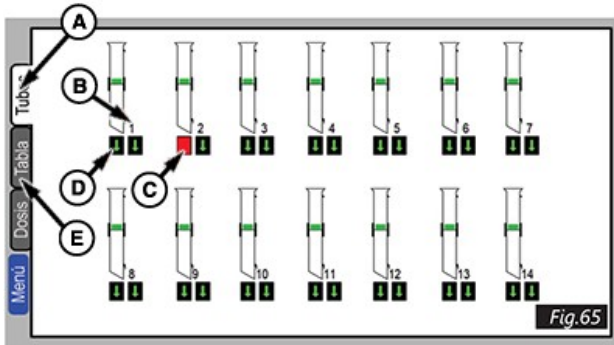
YE000358—UN—09NOV22

- A—Botón de control
- B—Encendido
- C—Apagado
- D—Dosificador en funcionamiento
- E—Dosificador detenido

1. Activar el dosificador con el interruptor de control (A).
2. En la pantalla, comprobar el símbolo de funcionamiento del dosificador (D).

edw8krp,1678469888358-63-23MAR23

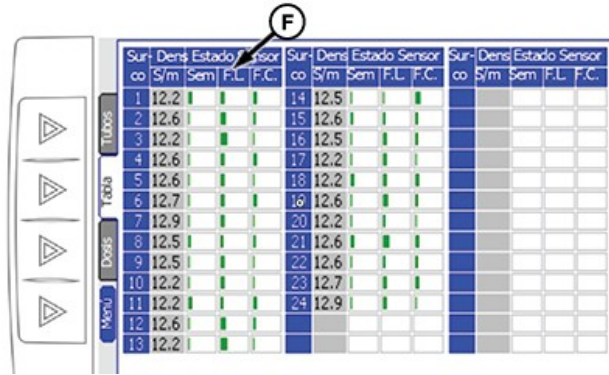
## Comprobación del estado de los sensores de caudal



Pestaña Tubos

YE000361—UN—07NOV22

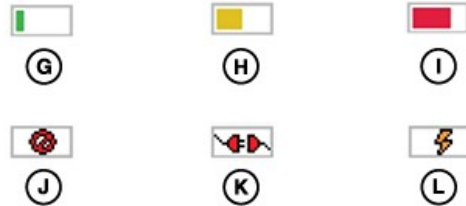
En la pestaña Tubos (A), se muestra el estado de cada uno de los sensores. Se indica el número de la boquilla del aplicador de nutrientes (B), así como el estado del sensor de caudal. Si se muestra el símbolo (C), hay caudal de fertilizante. Si se muestra el símbolo (C), se produce un error.



YE000362—UN—07NOV22

Pestaña Tabla

En la pestaña Tabla (E), se muestran más detalles de los sensores en la columna F.L. (F).



YE000363—UN—07NOV22

- G—Sensor correcto con bajo nivel de polvo
- H—Sensor correcto con nivel medio de polvo
- I—Sensor correcto con alto nivel de polvo
- J—Sensor desactivado
- K—Sensor desconectado
- L—Sensor con cable en cortocircuito

jtlsx7f,1668884030746-63-05DEC22

## Funcionamiento correcto en cabeceros

**IMPORTANTE:** Evitar dañar el sistema de aplicación de nutrientes. No apagar la turbina en los cabeceros. Esto puede causar daños en el sistema debido a los picos de presión.

Para evitar la aplicación excesiva, apagar el dosificador al llegar a un cabecero. Al salir del cabecero, volver a encender el dosificador.

jtlsx7f,1668884033106-63-05DEC22

## Control de la dosificación durante el funcionamiento

1. Realizar la calibración del dosificador cada vez que se cambie el producto que se va a aplicar, se cambie el lote de productos o cuando la temperatura ambiente tenga una variación grande. (Ver Calibración del dosificador en la sección Funcionamiento del aplicador de nutrientes).
2. Si no se produce ninguna de las situaciones



anteriores, realizar la calibración del dosificador al menos dos veces al día.

jtlx7f,1668884035327-63-05DEC22

## Traslado de la máquina a otro campo

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar lesiones graves o mortales. El desplazamiento con la caja del aplicador de nutrientes cargada, además de dañar el sistema, aumenta los riesgos de vuelco debido al cambio en el centro de gravedad de la máquina.

**IMPORTANTE:** Evitar dañar el sistema de aplicación de nutrientes. La máquina no debe conducirse de un campo a otro con la caja del aplicador de nutrientes cargada debido a la compactación del producto que puede ocurrir dentro del dosificador y generar una avería al reiniciar la operación.

jtlx7f,1668884900096-63-05DEC22

## Cuidado especial al final del trabajo diario

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar lesiones o incluso la muerte. Además de causar daños en la máquina, los restos en el sistema de dosificación pueden generar vapores nocivos para la salud.

**IMPORTANTE:** Evitar dañar la máquina. Al final del trabajo diario, los restos no deben permanecer en el sistema de dosificación. Los productos utilizados en el sistema absorben la humedad, se apelmazan y compactan, lo que genera una avería del sistema o la rotura de componentes cuando la máquina vuelve a funcionar.

Si las sobras permanecen en la caja del aplicador de nutrientes al final del trabajo diario, los dosificadores deben activarse con la máquina parada para que la parte inferior de la caja del aplicador de nutrientes se limpie según el siguiente procedimiento:

1. Encender la turbina y dejarla funcionar a la velocidad de trabajo.
2. Encender el dosificador.
3. En la pantalla:
  - a. Seleccionar Menú principal.
  - b. Seleccionar las opciones de instalación.



YE000364—UN—09NOV22

Página Configuración de velocidad

- c. Seleccionar la configuración de velocidad.
4. Seleccionar Selección de velocidad (B).



YE000365—UN—09NOV22

5. Ajustar la caja de velocidad manual con los botones (D).
6. Seleccionar el inserto de velocidad manual (C).



YE000366—UN—09NOV22

7. Ajustar la caja de velocidad a 10 km/h (6,2 mph) con los botones (E). Dejar que el sistema funcione durante algunos minutos hasta que la caja del aplicador de nutrientes y el sistema dosificador estén vacíos. Después de esto, volver a 0 km/h (0 mph) y pulsar el botón de retorno.
8. Seleccionar de nuevo la selección de velocidad (B).



YE000367—UN—09NOV22



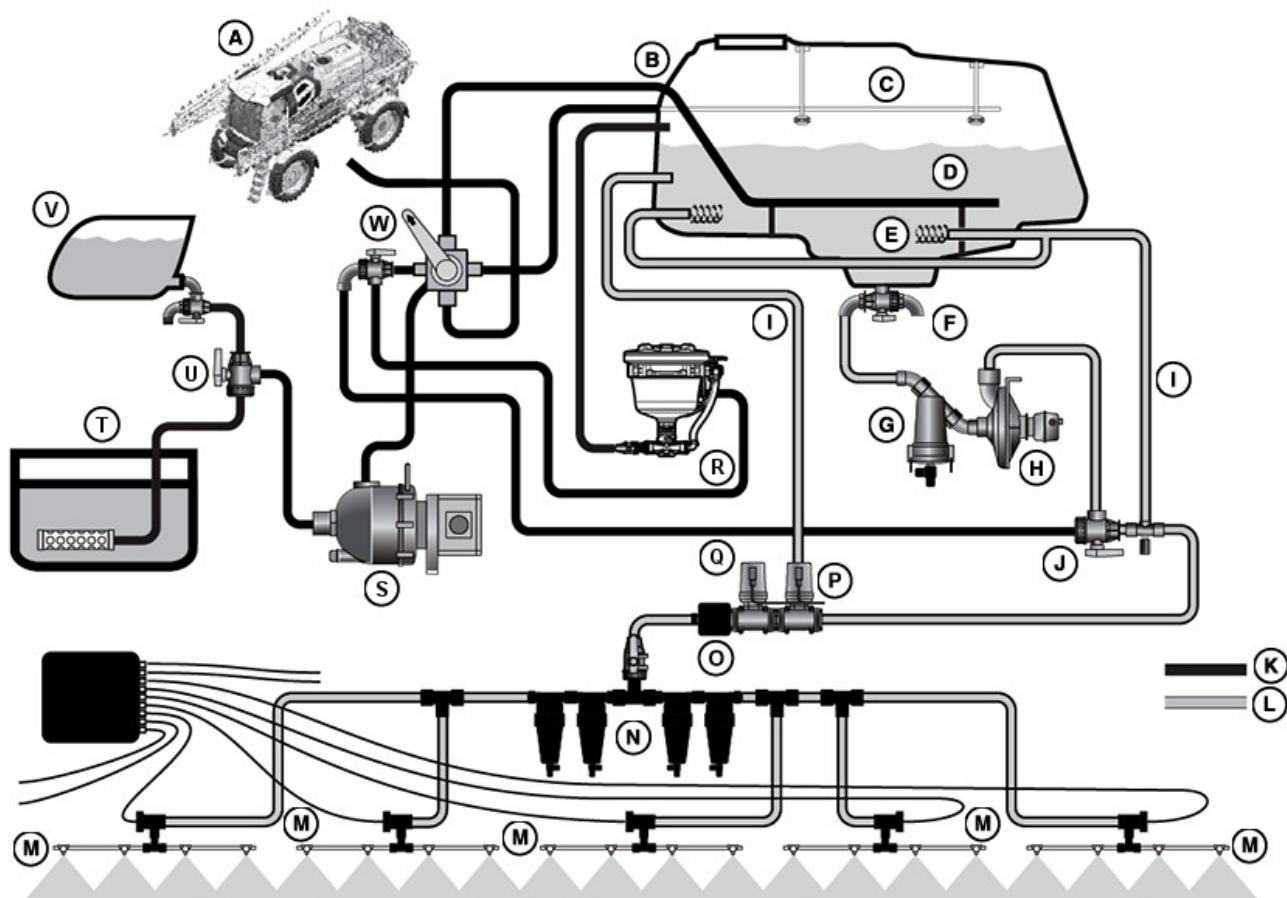
9. Con los botones (F), ajustar la casilla a la opción de GPS.
10. Pulsar el botón de retorno.
11. Apagar el dosificador.
12. Apagar la pantalla Agrotax AG Fusion.
13. Apagar la turbina.

---

jtlsx7f,1668885002465-63-05DEC22

# Sistema de solución

## Descripción general



Sistema de solución

YE000061—UN—22SEP22

- A—Lavado de la máquina
- B—Carga de agua del depósito de solución
- C—Cabezales de lavado del depósito
- D—Depósito de solución
- E—Agitación de la solución
- F—Vaciado del depósito de solución
- G—Filtro principal
- H—Bomba de solución
- I—Retorno
- J—Válvula de tres vías
- K—Sistema de carga
- L—Sistema de pulverización

- M—Válvulas de cierre de secciones
- N—Filtros de la tubería de solución
- O—Medidor de caudal
- P—Válvula de cierre
- Q—Válvula reguladora
- R—Eyector
- S—Bomba de carga
- T—Entrada de agua con filtro inferior
- U—Válvula de tres vías
- V—Depósito de enjuague
- W—Válvula de cinco vías

El esquema representa el sistema de solución de los pulverizadores autopropulsados.

La bomba de carga (S) y la bomba de solución (H) están accionadas por los motores hidráulicos.

Hay válvulas de control de secciones de pulverización de cinco, nueve o 13 secciones. Las tuberías de pulverización mixta (para todos los modelos) que permiten trabajar con un espaciado entre boquillas de 35 cm (13,78 in), 52,5 cm (20,67 in) y 70 cm (27,56 in) están hechas de tubos de acero inoxidable de 19,05 mm (0,75 in).

La máquina está equipada con cuerpos de boquilla de cinco posiciones o simples.

jtlx7f,1660306700400-63-05OCT22

## Equipo de seguridad

**⚠ ATENCIÓN:** La exposición a productos químicos, incluidos pesticidas, puede causar lesiones o la muerte.

**La cabina cerrada no protege contra la inhalación de vapores, aerosoles ni polvo. Si las instrucciones para el uso del pesticida indican la necesidad de usar protección respiratoria, utilizar un protector adecuado dentro de la cabina.**

**Usar el equipo de protección de acuerdo con las instrucciones dadas por el fabricante del producto químico y seguir las recomendaciones de seguridad disponibles en la sección Seguridad de este manual.**



YE000063—UN—22SEP22

El kit de seguridad e higiene contiene todo el equipo necesario para realizar cualquier tarea que implique contacto con productos químicos para la agricultura, proporcionando seguridad y protección de la salud del operador.

Este equipo debe usarse para evitar la exposición a productos químicos.

Lavar cuidadosamente cualquier parte expuesta de su cuerpo después del trabajo, especialmente antes de comer, beber, fumar y usar el baño.

Para obtener información adicional sobre la manipulación y el uso de pesticidas, consultar [www.casafe.org](http://www.casafe.org).

El kit de seguridad e higiene contiene:

- Máscara con filtro de carbón activado para vapores orgánicos.
- Equipo de tela impermeable con protección visual.
- Guantes de nitrilo.

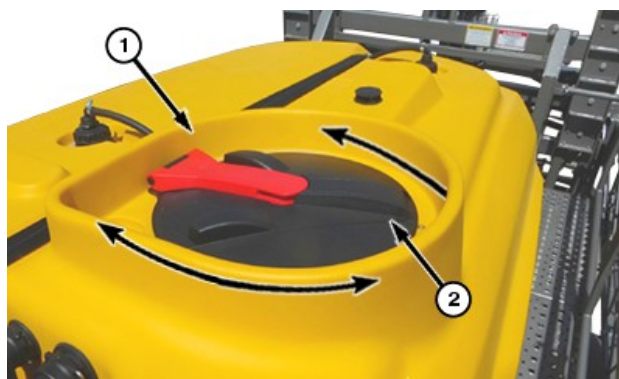
jtlisx7f,1660306721779-63-06SEP22

## Depósito de solución

El depósito de solución está hecho de polietileno de moldeado giratorio. Sus superficies interiores permiten un lavado correcto, evitando así incrustaciones de producto químico sobrante. Una conexión externa para el lavado completa un enjuague eficiente.

El depósito de solución está equipado con un indicador de nivel y sensores de nivel alto y bajo que evitan que la bomba de solución funcione en seco y se dañe.

El depósito está fijado a la estructura de la máquina en tres puntos y aislado de los movimientos de torsión del chasis con goma.



YE000062—UN—22SEP22

Está equipado con una tapa de apertura rápida (2) con cierre hermético y un borde de protección contra derrames (1) con vaciado de retorno. Para abrir la tapa (2), girarla.

jtlisx7f,1660306735564-63-12AUG22

## Control del nivel del depósito de solución

Una vez que la cantidad de solución que se va a cargar se fija en la pantalla de la máquina, la medición y el cierre de la carga se realiza mediante un dispositivo electrónico (si existe) sobre el panel de pulverización.



YE000064—UN—22SEP22

El nivel del depósito se controla a través del software o a través de una regla del indicador de nivel en el lado izquierdo de la máquina. La regla contiene una zona de seguridad marcada para la formación de espuma durante el llenado del producto.

jtlisx7f,1660326347910-63-12AUG22

## Depósito de enjuague



YE000069—UN—22SEP22

*Depósito de enjuague - Máquinas con motor central*



YE000068—UN—22SEP22

*Depósito de enjuague - Máquinas con motor delantero*

El depósito de enjuague está hecho de polietileno de moldeado giratorio y tiene una capacidad de 250 l (66,04 gal) para las máquinas equipadas con motor central y de 400 l (105,67 gal) para las máquinas equipadas con motor delantero.

Este depósito se utiliza para el lavado externo e interno de la máquina, así como para el lavado triple de los recipientes de productos químicos.

Hay un indicador visual para controlar la cantidad de agua disponible en el depósito.

jtlisx7f,1660306745721-63-19AUG22

## Depósito de enjuague



YE000065—UN—22SEP22

*Depósito de enjuague - Máquinas con motor central*





YE000067—UN—22SEP22

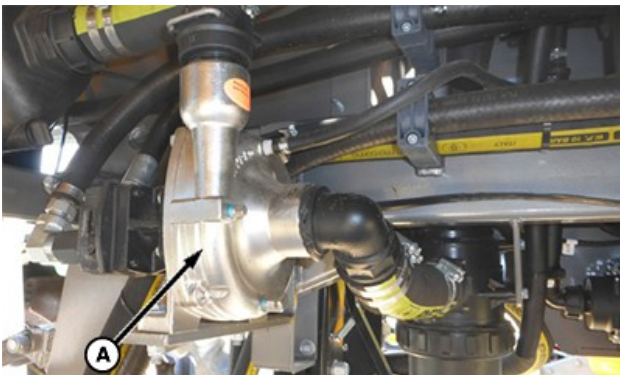
Depósito de enjuague - Máquinas con motor delantero

La máquina contiene un depósito de enjuague independiente de 15 l (3,96 gal) con registro, así como un compartimento que permite transportar jabón y una toalla.

El depósito de enjuague se encuentra en el lado derecho de la máquina.

jtlisx7f,1660306753874-63-01DEC22

## Bomba de solución



YE000071—UN—22SEP22

La bomba de solución (A) es centrífuga y está hecha de acero inoxidable.

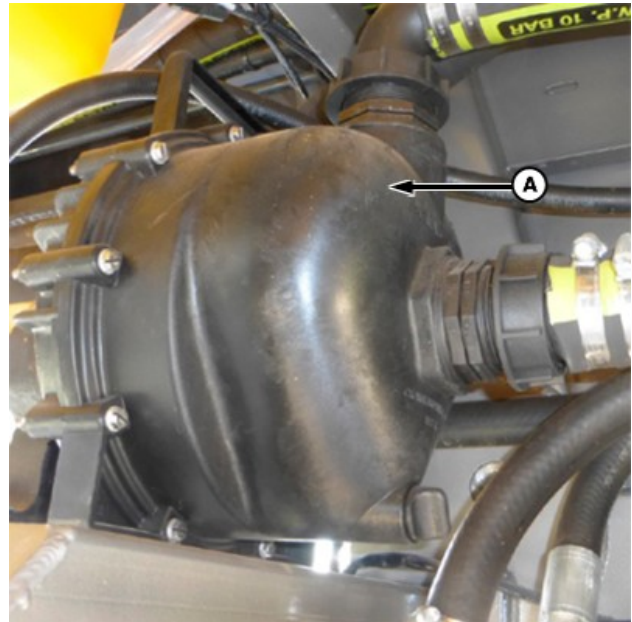
La capacidad de caudal de la bomba de solución para el pulverizador 2900 es de 390 l/min (103,03 gal/min). Para otros modelos de pulverizador, la capacidad de caudal de la bomba de solución es de 540 u 810 l/min (142,65 o 213,98 gal/min).

**IMPORTANTE:** Para obtener más información, ver Sistema de solución en la sección Especificaciones según el modelo de pulverizador.

Todos los modelos de bomba de solución (A) están controlados hidráulicamente.

jtlisx7f,1660306781394-63-15AUG22

## Bomba de carga

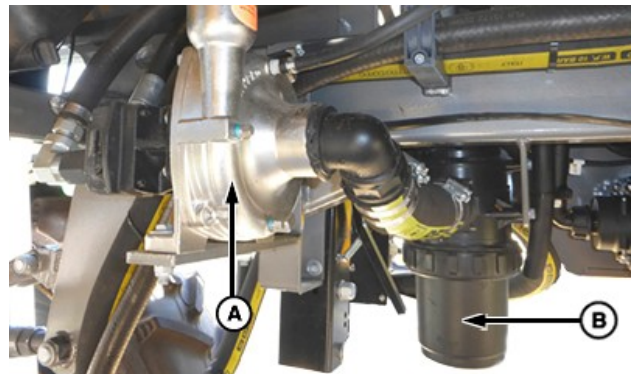


YE000070—UN—22SEP22

Todos los modelos de pulverizadores están equipados con una bomba centrífuga (A) para la carga de agua y el lavado de la máquina.

jtlisx7f,1660306773431-63-15AUG22

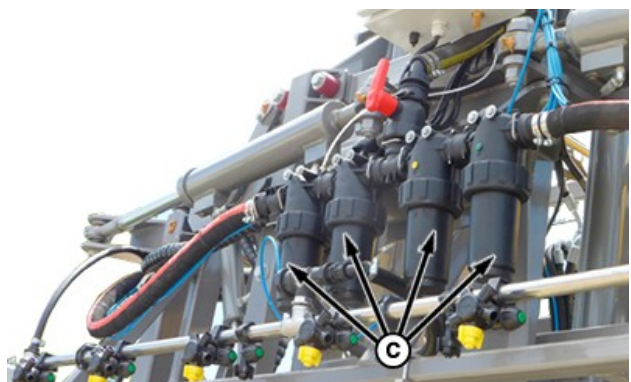
## Filtros de solución



YE000072—UN—22SEP22

Filtro principal

Todos los modelos de pulverizadores tienen un filtro primario (B) antes de la bomba de solución (A).



YE000073—UN—22SEP22

Filtros de la tubería

La máquina también tiene filtros de tubería (C) en la barra de pulverización, después de la bomba de solución (A).

Todos los filtros tienen válvulas que interrumpen el caudal de agua, lo que permite desmontar y limpiar los componentes.

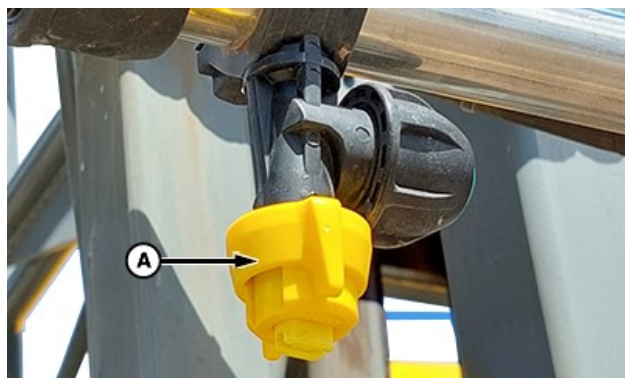
jtlisx7f,1660306793920-63-15AUG22

## Conductos de pulverización y cuerpos de boquilla

Todos los modelos de pulverizadores tienen un conducto de pulverización mixta que permite trabajar con un espaciado entre boquillas de 35 cm (13,78 in), 52,5 cm (20,67 in) o 70 cm (27,56 in). La tubería de pulverización está hecha de tubos de acero inoxidable de 19,05 mm (0,75 in).

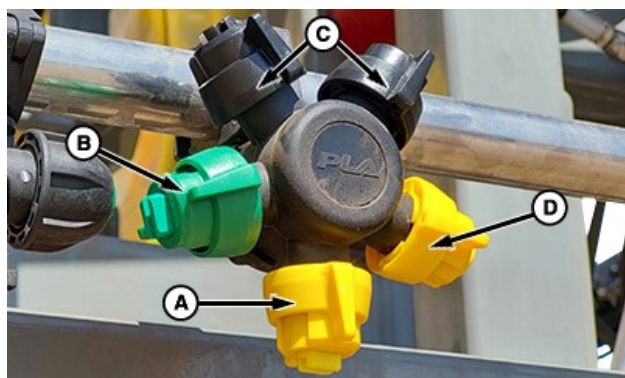
Los cuerpos de las boquillas son simples o de cinco posiciones y tienen apertura/cierre manual. De serie, los cuerpos de boquilla están equipados con las siguientes boquillas:

- Cono hueco: Amarillo HCX12.
- Ventilador plano: Amarillo 11002 y verde 110015.



YE010484—UN—01APR23

Cuerpo de boquilla simple



YE010485—UN—01APR23

Cuerpo de boquilla de cinco posiciones

- A—Amarillo 11002  
B—Verde 110015  
C—LIBRE  
D—Amarillo HCX12

jtlisx7f,1660306805845-63-06APR23

## Panel y válvulas de pulverización

### Controles de pulverización



YE000075—UN—22SEP22

Tuberías de pulverización

Todos los modelos de pulverizadores tienen controles

de cierre y regulación realizados por válvulas esféricas de apertura/cierre eléctrico. La unidad de control puede controlarlos en modo manual o de forma automática.

La máquina está equipada con un medidor de caudal de turbina de 10—100 l/min (2,64—26,42 gal/min). También hay disponibles válvulas de cierre de secciones eléctricas o neumáticas (según el modelo de la máquina), una por cada sección de boquilla.

Los números de secciones de pulverización de la máquina pueden estar entre nueve y 13 según el modelo de la máquina.

## Controles de solución manuales



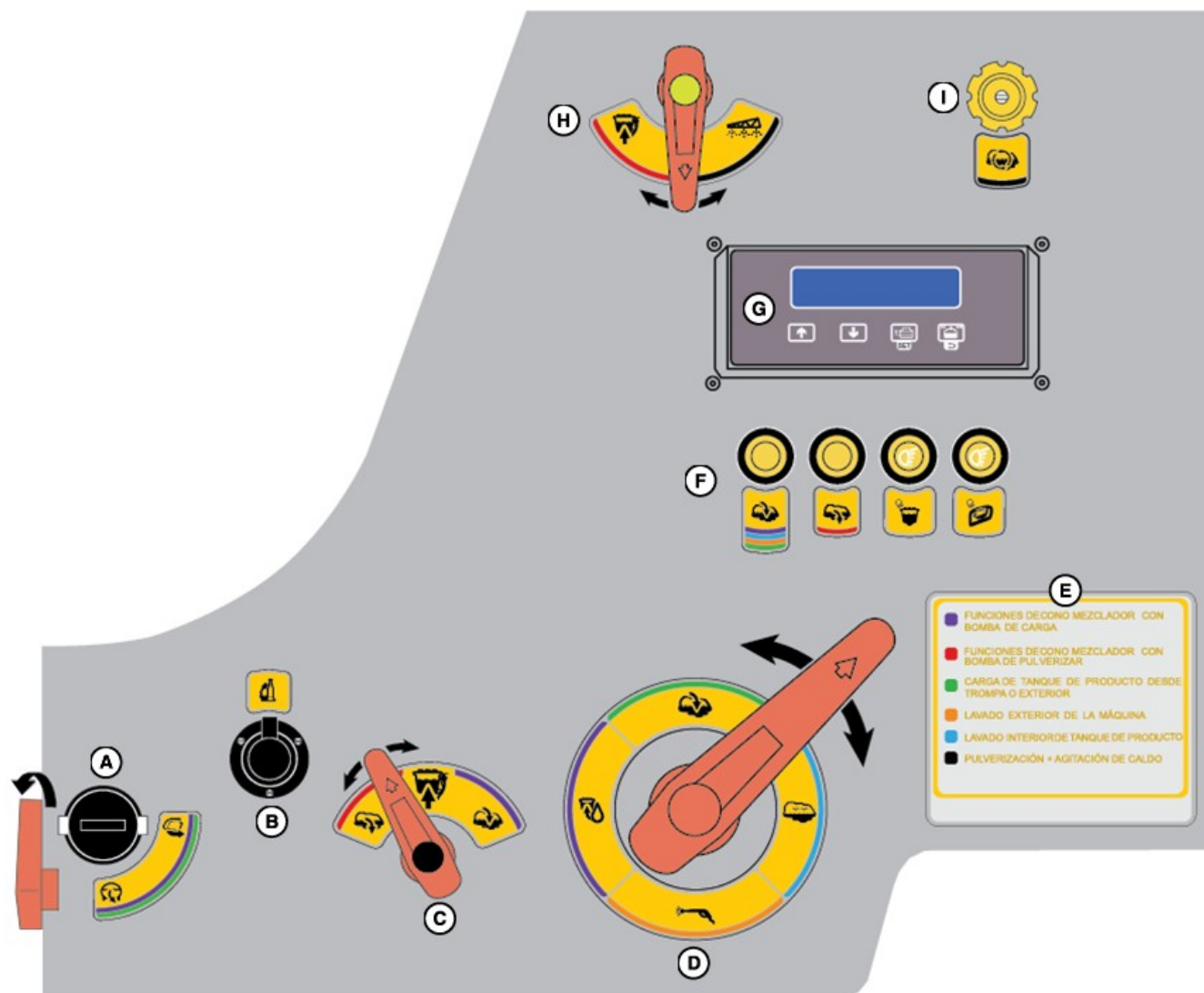
YE000076—UN—22SEP22

Panel de pulverización

Los pulverizadores tienen un panel lateral en el lado izquierdo de la máquina que proporciona todos los controles manuales para las tareas que se deben realizar con la máquina estacionada (carga y descarga, lavado, incorporación de productos químicos, control de agitación y otros).



## Controles de solución manuales - Funciones



Válvulas de llenado manuales

YE000077—UN—22SEP22

- **(A):** Aspiración de la bomba de carga del depósito de enjuague o de un depósito de agua.
- **(B):** Conexión para el mando a distancia del gato elevador hidráulico.
- **(C):** Aspiración al eyector desde la bomba de carga o desde la bomba de pulverización.
- **(D):** Distribución de caudal desde la bomba de carga.
- **(E):** Guía de colores de funciones.
- **(F):** Activación de bombas y luces del eyector y del motor.
- **(G):** Control de carga del depósito de solución.
- **(H):** Distribución del caudal al eyector o a la barra de pulverización.
- **(I):** Control de agitación de la solución dentro del depósito de solución.

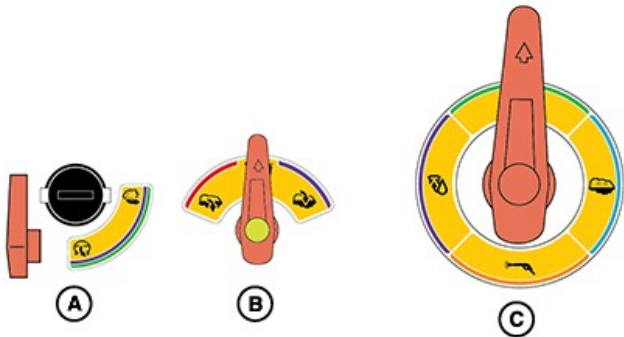
jtlisx7f,1660306818326-63-28NOV22



## Posiciones de la válvula para diferentes operaciones en el sistema de solución

Las siguientes imágenes describen la posición de las válvulas para realizar diferentes tareas.

**Carga del depósito de solución con agua de un depósito o depósito de enjuague con la bomba de carga**



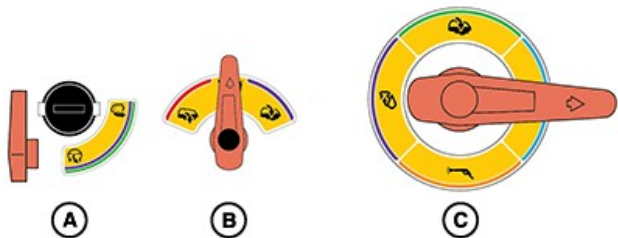
YE000078—UN—22SEP22



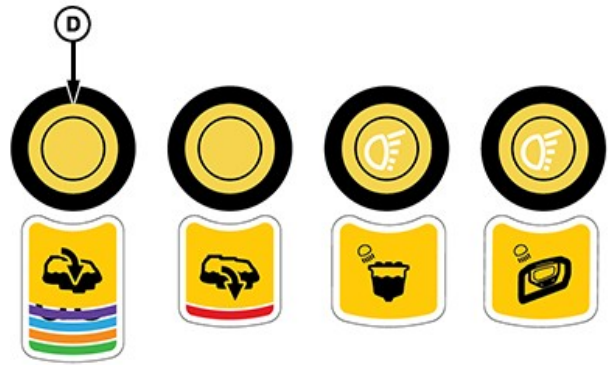
YE000083—UN—22SEP22

- A—Válvula de aspiración: colocada según la fuente de aspiración elegida.
- B—Válvula de aspiración del eyector: colocada recta hacia arriba (cerrada).
- C—Válvula de presión: colocada recta (depósito de solución).
- D—Interruptor de la bomba de carga (activado).

**Lavado interno del depósito de solución con agua de un depósito o depósito de enjuague con la bomba de carga**



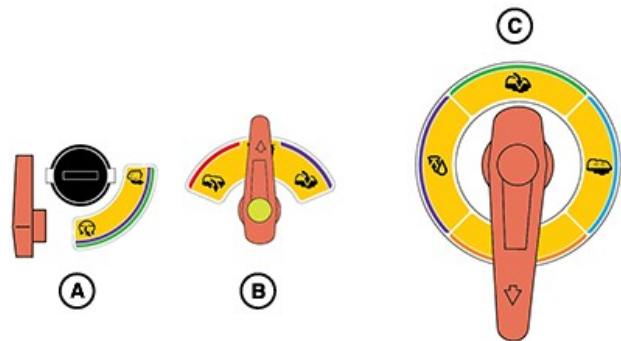
YE000079—UN—22SEP22



YE000083—UN—22SEP22

- A—Válvula de aspiración: colocada según la fuente de aspiración elegida.
- B—Válvula de aspiración del eyector: colocada recta hacia arriba (cerrada).
- C—Válvula de presión: colocada en el lado derecho (boquillas de enjuague del depósito de solución).
- D—Interruptor de la bomba de carga: activado.

**Lavado externo de la máquina con agua de un depósito o depósito de enjuague usando la bomba de carga**



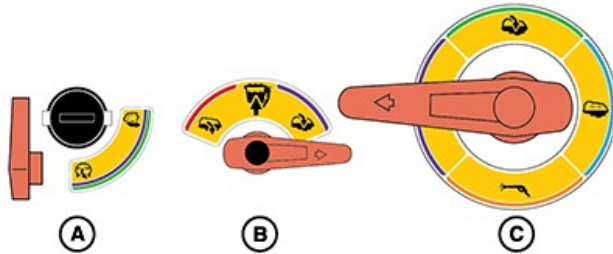
YE000080—UN—22SEP22



YE000083—UN—22SEP22

- A—Válvula de aspiración: colocada según la fuente de aspiración elegida.
- B—Válvula de aspiración del eyector: colocada recta hacia arriba (cerrada).
- C—Válvula de presión: colocada directamente hacia abajo (lavado externo).
- D—Interruptor de la bomba de carga: activado.

Uso del eyector con agua de un depósito o depósito de enjuague (carga, lavado triple, carga del producto y/o lavado del eyector) con la bomba de carga



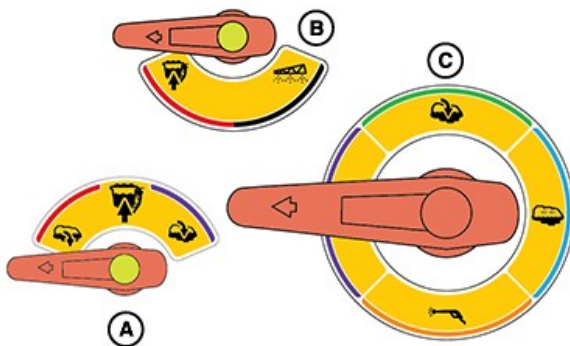
YE000081—UN—22SEP22



YE000083—UN—22SEP22

- A—Válvula de aspiración: colocada según la fuente de aspiración elegida.  
 B—Válvula de aspiración del eyector: colocada en el lado derecho (bomba de carga).  
 C—Válvula de presión: colocada en el lado izquierdo (eyector).  
 D—Interruptor de la bomba de carga: activado.

Uso del eyector con agua del depósito de solución (solo carga de producto) con la bomba de solución



YE000082—UN—22SEP22



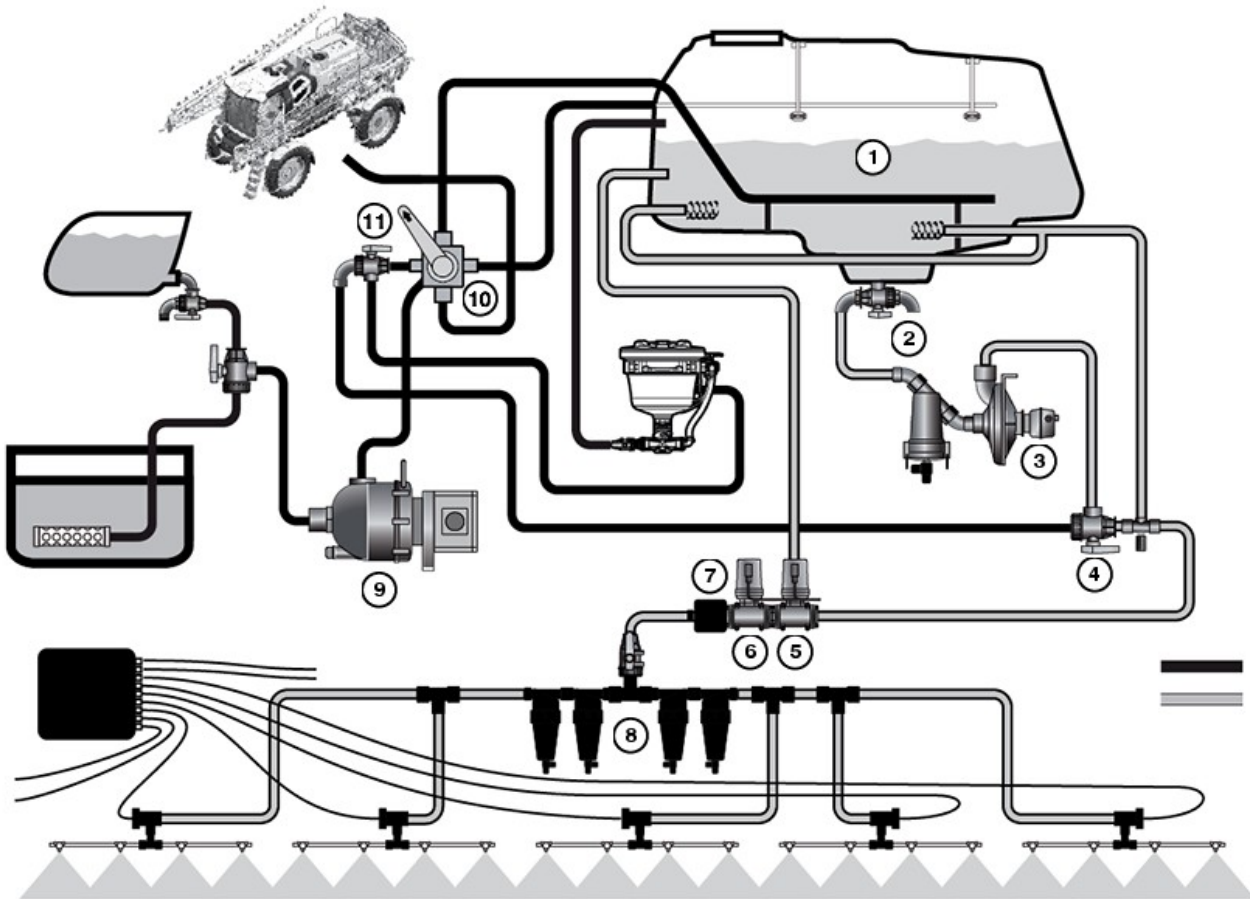
YE000084—UN—22SEP22

- A—Válvula de aspiración del eyector: colocada en el lado izquierdo (bomba de solución).  
 B—Válvula de dirección de caudal: colocada en el lado izquierdo (eyector).  
 C—Válvula de presión: colocada en el lado izquierdo (eyector).  
 D—Interruptor de la bomba de solución: activado.

jtlisx7f,1660588214397-63-15AUG22

## Enjuague completo del sistema de solución con agua de un depósito o del depósito de enjuague

**⚠ ATENCIÓN:** Leer y seguir cuidadosamente las recomendaciones de seguridad para trabajar con productos químicos.

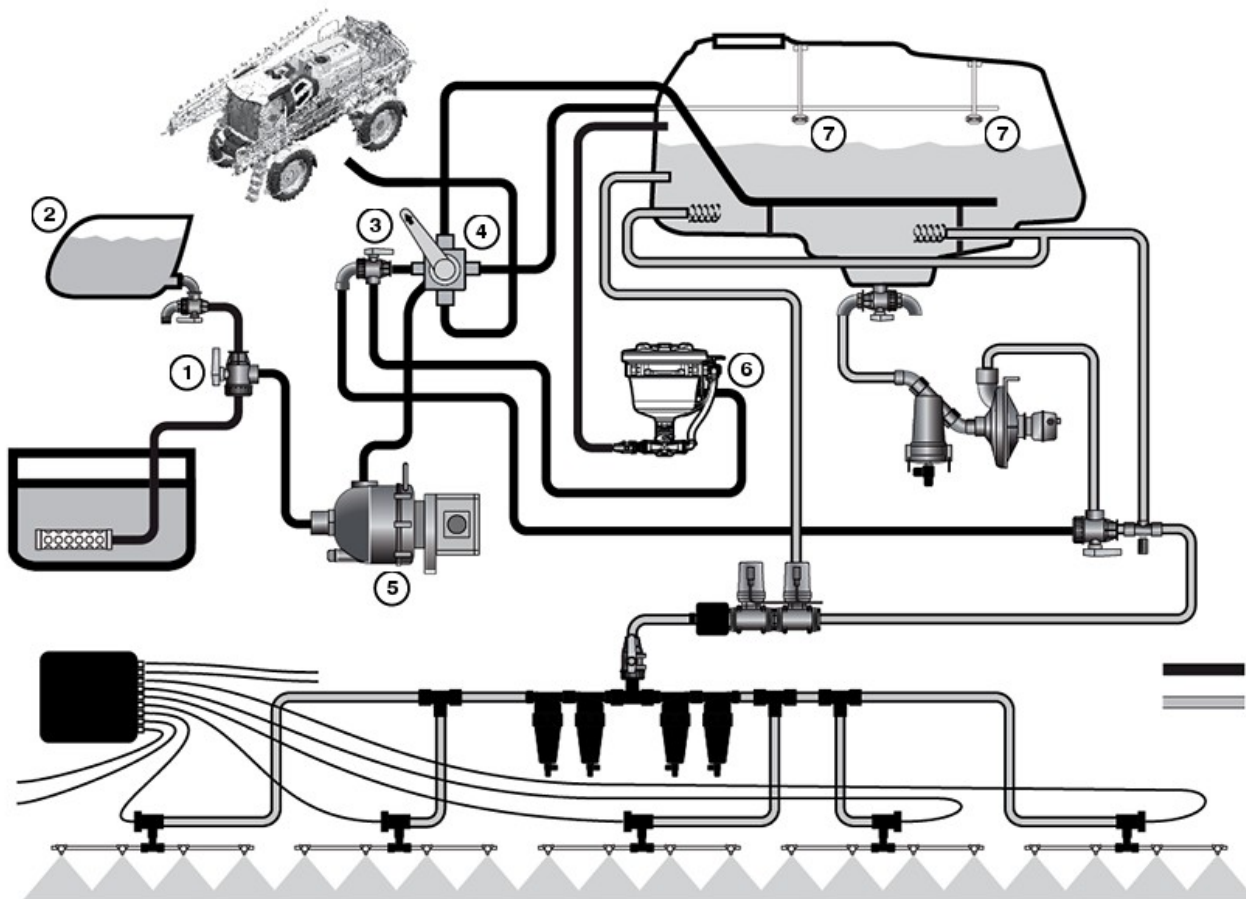


YE000089—UN—22SEP22

1. Llenar el depósito de solución (1) con agua limpia.
2. Girar la válvula de tres vías (4), dirigiendo la presión de la bomba de solución al sistema de pulverización.
3. Activar la bomba de solución (3) y comenzar a pulverizar. Realizar la operación de enjuague a través de los filtros (8) y los comandos de pulverización (5—7).
4. Detener la bomba de solución (3).
5. Cargar el depósito de solución (1) con la bomba de carga (9) utilizando la válvula de cinco vías (10). Usar una fuente externa de agua o agua del depósito de enjuague. Durante este proceso, para asegurar el enjuague de las paredes internas del depósito de solución (1), girar la válvula de cinco vías (10) al sistema de lavado interno del depósito.
6. Detener la bomba de carga (9).
7. Para eliminar los restos de producto químico, realizar el siguiente procedimiento:
  - a. Girar la válvula de tres vías (4), dirigiendo la presión de la bomba de solución al sistema de pulverización.
  - b. Activar la bomba de solución (3) y comenzar a pulverizar. Realizar la operación de enjuague a través de los filtros (8) y los comandos de pulverización (5—7).
  - c. Después de enjuagar, detener la bomba de solución (3) y cerrar la palanca (11).
8. Se recomienda vaciar completamente el depósito de solución (1) girando la palanca (2) hacia la boca de vaciado.

jtlsx7f,1660657233571-63-10NOV22

## Transferencia de agua del depósito de enjuague al depósito de solución con el eyector



YE000090—UN—22SEP22

1. Girar la válvula de tres vías (1) directamente hacia arriba hasta el depósito de enjuague (2).
2. Girar la válvula de tres vías (3) a la válvula de cinco vías (4) (control del eyector).
3. Girar la válvula de cinco vías (4) a la válvula de tres vías (3), abriendo la válvula esférica en dirección a la válvula de tres vías (3).
4. Activar la bomba de carga (5).
5. Colocar la válvula de tres vías (3) para la carga de producto con el eyector (6). Como alternativa, la válvula de tres vías (3) se puede cerrar y la válvula de cinco vías (4) se puede dirigir en una posición que permita que el agua se transfiera a través de las boquillas de enjuague (7) dentro del depósito de solución.
6. Después de terminar la transferencia, cerrar las válvulas y detener la bomba de carga (5).

jtlisx7f,1660657236243-63-17AUG22



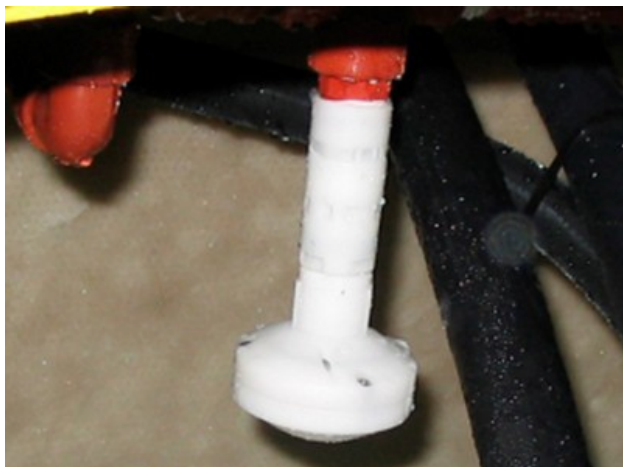
## Lavado del depósito de solución

Además del enjuague del recipiente de productos químicos, el circuito de agua de enjuague también se utiliza para lavar el depósito de solución por dentro.

Este procedimiento es importante para lo siguiente:

- Conservación de los componentes del sistema de pulverización.
- Eliminación del olor a fluido tóxico.
- Evitar que los productos químicos se sequen en el depósito de solución, causando obstrucciones.

En caso de cambiar el producto químico que se va a aplicar, es importante eliminar completamente el producto químico anterior para evitar mezclas que puedan afectar negativamente al objetivo de aplicación deseado.



YE000091—UN—22SEP22

Cabezal de lavado

El lavado interno del depósito de solución se realiza mediante boquillas de enjuague que proporcionan chorros de alta presión de 360°.

jtllsx7f,1660657238232-63-17AUG22

## Lavado de los recipientes de productos químicos

Hay dos maneras de lavar los recipientes de productos químicos después de usar los productos químicos.

**⚠ ATENCIÓN:** Siempre leer y seguir las recomendaciones de seguridad durante el funcionamiento de la máquina.

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar la contaminación. Después del uso y la limpieza, independientemente del proceso de limpieza, el recipiente de producto químico debe dejarse inutilizable perforando su parte inferior.

No dañar la etiqueta del recipiente, ya que contiene la información necesaria para su posterior reciclaje.

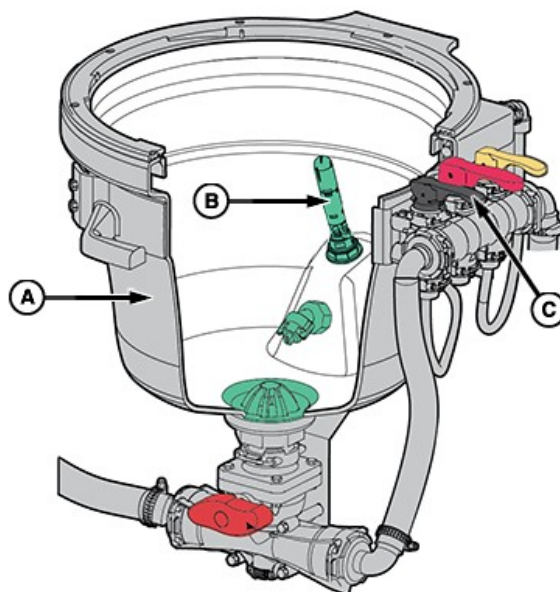
**⚠ ATENCIÓN:** Evitar la contaminación. Es importante preparar la cantidad más exacta de solución para la aplicación, evitando de esta manera los restos de solución después de la pulverización.

### Triple lavado

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar la contaminación. Usar siempre agua del grifo para el lavado triple. Nunca sumergir los recipientes en acequias, corrientes de agua o estanques. Esta acción contaminará la corriente de agua.

1. Vaciar completamente los recipientes vacíos. Dejar que se vacíen durante, al menos, 30 segundos.
2. Llenar 1/4 del recipiente vacío con agua limpia.
3. Cerrar el recipiente con su tapa y agitarlo varias veces.
4. Verter el agua de esta limpieza dentro del depósito de solución del pulverizador.
5. Repetir este proceso al menos dos veces más.

### Lavado manual de los recipientes



YE000092—UN—10NOV22

Hay una boquilla de enjuague (B) dentro del eyector (A) para limpiar los recipientes de productos químicos.

Para limpiar el recipiente, colocarlo sobre la boquilla de enjuague (B) (la boquilla debe colocarse dentro del recipiente) y usar la palanca negra (C) durante

10 segundos. Un chorro de alta presión limpia el interior del recipiente.

Se obtiene una limpieza rápida y eficaz. Los resultados son similares al proceso de lavado triple.

El agua del recipiente recircula automáticamente al depósito de solución del pulverizador.

*NOTA: Este lavado se puede realizar con agua del depósito de enjuague o de una fuente externa de agua limpia.*

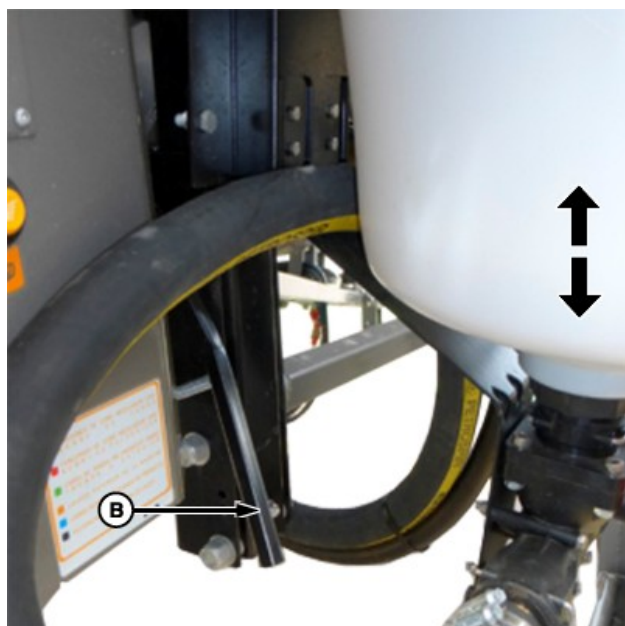
jtlsx7f,1660657314674-63-16AUG22

## Eyector



YE000085—UN—22SEP22

Todos los modelos están equipados con un eyector (A) de 35 l (9,25 gal) para la incorporación de productos químicos agrícolas al depósito de solución.

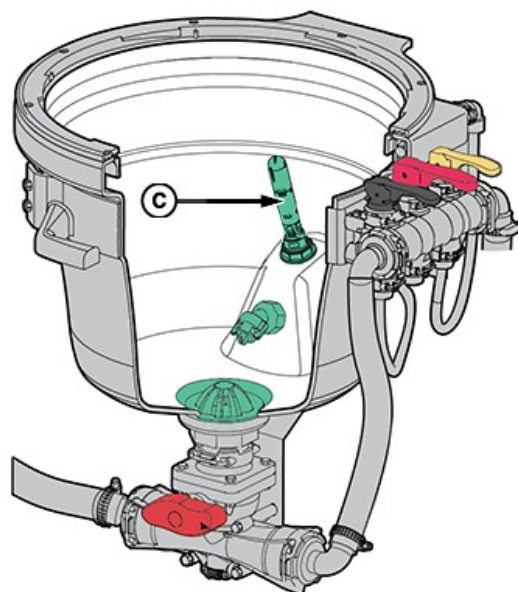


YE000087—UN—22SEP22

Para usar el eyector (A) para incorporar productos químicos agrícolas, detener la máquina y bajar el eyector (A) al nivel del suelo con la palanca (B).

Cuando la máquina está en funcionamiento, el eyector debe elevarse y bloquearse con su mecanismo de elevación.

Para usar el mecanismo de elevación, usar la palanca (B).



YE000086—UN—10NOV22



YE000088—UN—22SEP22

Hay una boquilla de enjuague (C) dentro del eyector (A) para limpiar los recipientes de productos químicos. Para limpiar el recipiente, colocarlo sobre la boquilla de enjuague (C) (la boquilla debe colocarse dentro del recipiente) y usar la palanca negra (D). Un chorro de alta presión limpia el interior del recipiente.

*NOTA: Este procedimiento es una alternativa para el sistema de lavado triple.*

Con la palanca roja (E), se lava la parte interna del eyector (A).

*NOTA: Estos lavados se pueden realizar con agua del depósito de enjuague o de una fuente externa de agua limpia.*

Al usar la palanca amarilla (F), el caudal se dirige para la disolución de productos químicos sólidos.

jtlisx7f,1660594470751-63-16AUG22

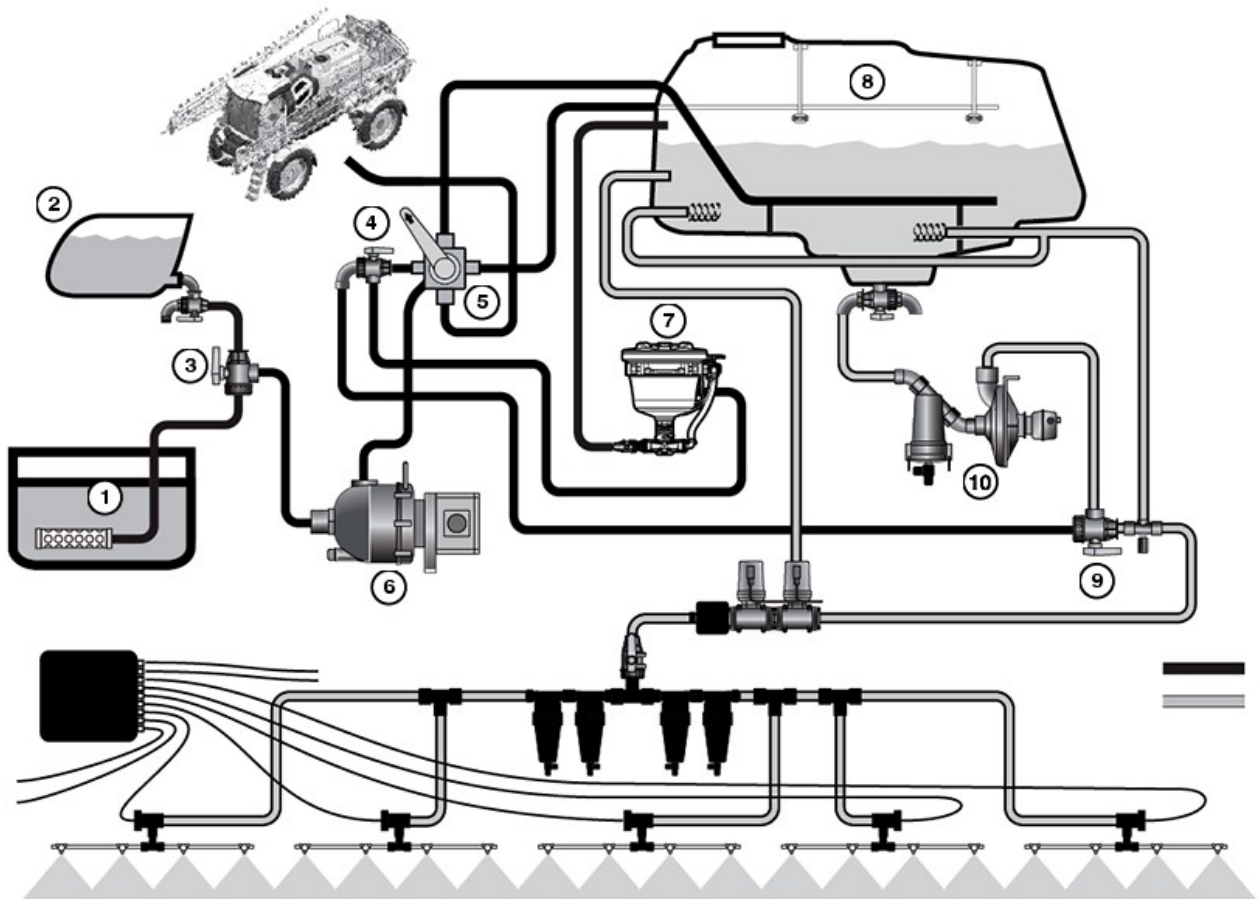
---

## Uso del eyector con agua del depósito de solución o del depósito de enjuague

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar la contaminación.

Cada vez que se cargue agua de una fuente externa, asegurarse siempre de que la manguera de vaciado tenga una válvula antirretorno y de que los registros estén cerrados antes de retirar la manguera.

Después del uso, retirar inmediatamente la manguera para evitar posibles retornos y contaminación en la fuente de agua debido a cualquier tipo de fallo del sistema antirretorno.



YE000095—UN—22SEP22

### Uso de la bomba de carga

1. Seleccionar si la aspiración se realizará desde el depósito de enjuague (2) o desde una fuente de agua externa (1) con la válvula de tres vías (3).
2. Girar la válvula de tres vías (4) a la válvula de cinco vías (5).
3. Girar la válvula de cinco vías (5) a la válvula de tres vías (4).
4. Activar la bomba de carga (6) e insertar el producto químico dentro del eyector (7) para que el producto se dirija al depósito de solución (8).
5. Una vez finalizada la carga del producto químico, detener la bomba de carga (6).
6. Para finalizar la carga del depósito de solución con el

agua, si es necesario, girar la válvula de cinco vías (5) a la posición del depósito de solución (recta hacia arriba).

### Uso de la bomba de solución

1. Después de asegurarse de que el depósito de solución esté al menos 1/4 lleno de agua, girar la válvula de tres vías (9) hacia el eyector (7).
2. Girar la válvula de tres vías (4) en el sentido opuesto a la válvula de cinco vías (5).
3. Activar la bomba de solución (10) e insertar el producto químico dentro del eyector (7) para que el producto se dirija al depósito de solución (8). En esta situación, el producto químico se dirigirá al depósito de solución (8) con agua del propio depósito de



solución, asegurando la recirculación y una mejor mezcla durante la carga.

4. Una vez finalizada la carga del producto químico, detener la bomba de solución (10).
5. Para que el sistema esté listo para la operación de pulverización, girar la válvula de tres vías (9) hacia el sistema de pulverización.
6. Para finalizar la carga del depósito de solución con el agua, si es necesario, girar la válvula de cinco vías (5) a la posición del depósito de solución (recta hacia arriba).
7. Girar la válvula de tres vías (3) al depósito de enjuague (2) o a una fuente externa de agua (1), según se desee.
8. Activar la bomba de carga (6) para llenar el depósito de solución (8).
9. Desactivar la bomba de carga (6) al finalizar.

---

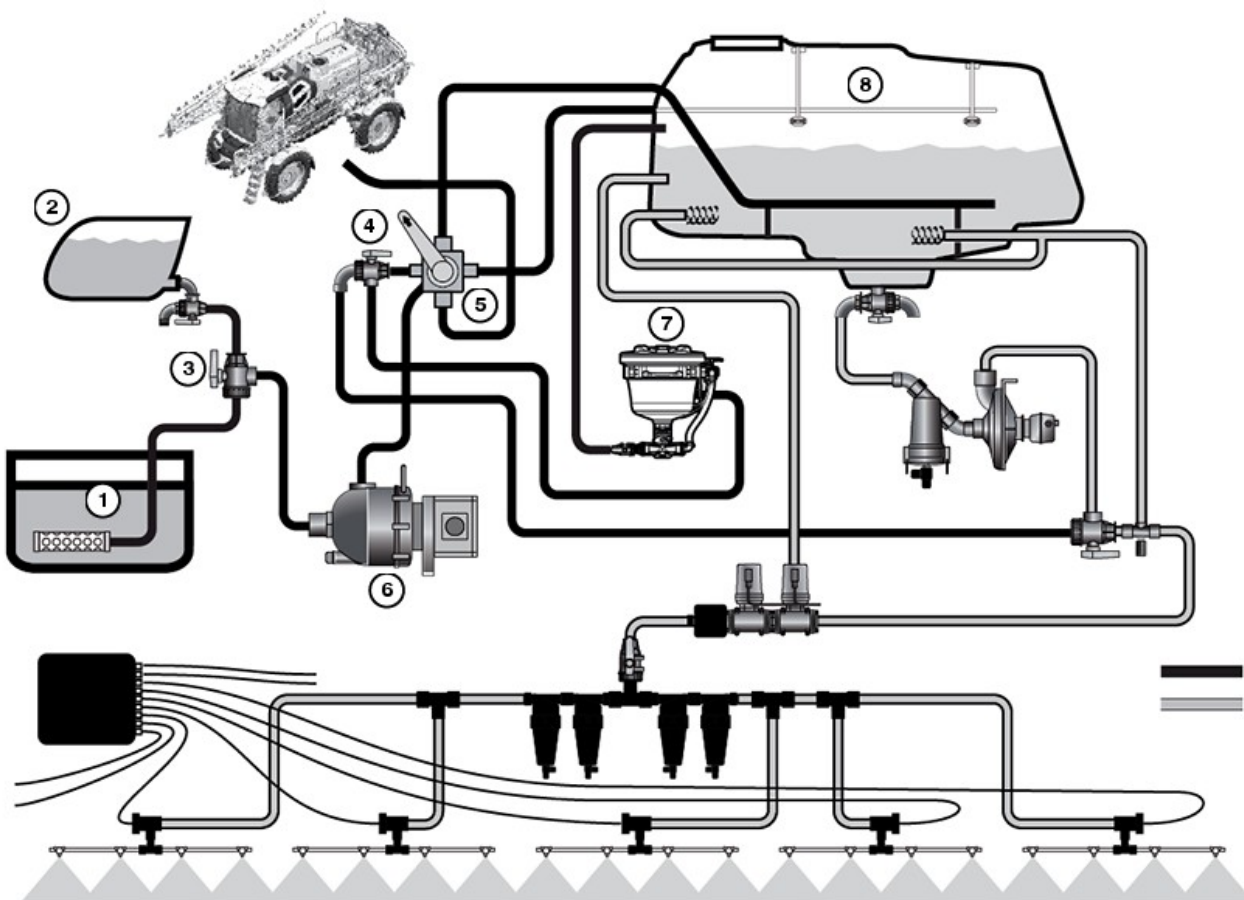
jtlisx7f,1660657062168-63-17AUG22

## Enjuague de recipientes de productos químicos con agua del depósito de enjuague o de una fuente externa de agua

### Uso de la bomba de carga

Este procedimiento se recomienda después de la carga

del producto químico para garantizar que todo el contenido del recipiente se utilice por completo.



1. Seleccionar si la aspiración se realizará desde el depósito de enjuague (2) o desde una fuente de agua externa (1) con la válvula de tres vías (3).
2. Girar la válvula de tres vías (4) a la válvula de cinco vías (5).
3. Girar la válvula de cinco vías (5) a la válvula de tres vías (4).
4. Activar la bomba de carga (6) e insertar el recipiente de producto químico sobre la boquilla de enjuague del eyector (7).
5. Una vez finalizada la limpieza del recipiente de productos químicos, detener la bomba de carga (6).
6. Usar la palanca negra en el eyector (7) y enjuagar el recipiente de 5 a 10 segundos para asegurarse de que todos los restos se vacíen en el depósito de solución (8).

### Uso de la bomba de solución

Esta operación no se recomienda porque el agua del depósito de solución no está limpia (contiene residuos de productos químicos de la recirculación del sistema de lavado de recipientes).

YE000096—UN—22SEP22

jtlx7f,1660657083127-63-10NOV22

## Carga de agua

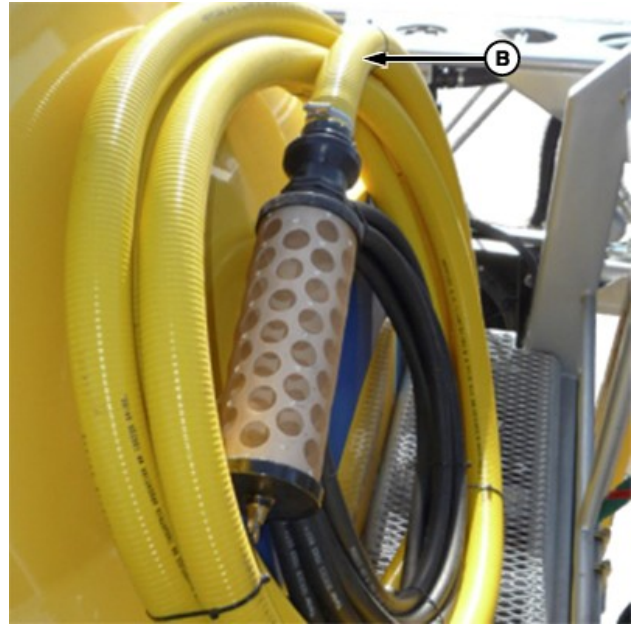
**⚠ ATENCIÓN:** Evitar la contaminación.

Cada vez que se cargue agua de una fuente externa, asegurarse siempre de que la manguera de vaciado tenga una válvula antirretorno y de que los registros estén cerrados antes de retirar la manguera.

Después del uso, retirar inmediatamente la manguera para evitar posibles retornos y contaminación en la fuente de agua debido a cualquier tipo de fallo del sistema antirretorno.

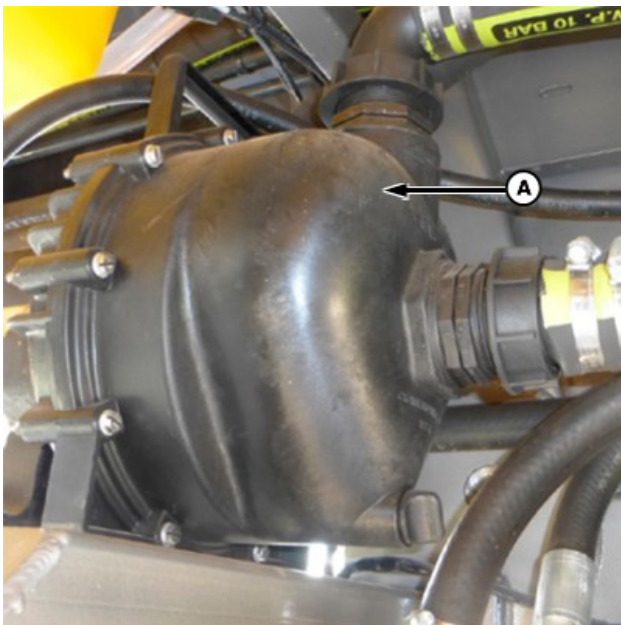
**IMPORTANTE:** Evitar daños en el sistema de transmisión:

- Antes de usar la bomba centrífuga (A) para cargar agua en el depósito de solución, la palanca de cambio de marchas debe estar en PUNTO MUERTO y el freno de estacionamiento aplicado.
- **NUNCA** aplicar el freno de estacionamiento cuando la máquina está en marcha. Esto provoca daños graves en el sistema de transmisión.



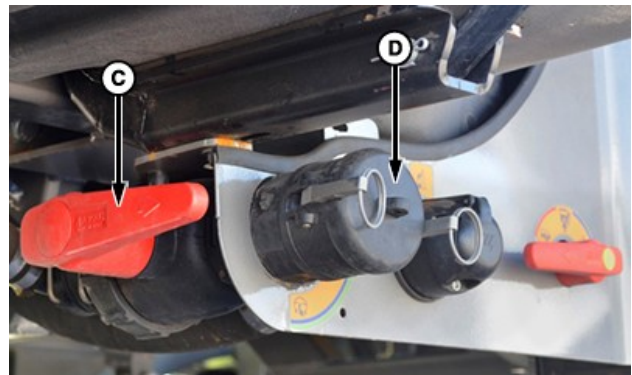
YE000093—UN—22SEP22

El agua se bombea desde un depósito de agua externo a través de una manguera (B) que tiene un filtro con una válvula antirretorno.



YE000070—UN—22SEP22

El pulverizador autopropulsado está equipado con una bomba centrífuga de caudal alto (A) con comando hidráulico.



YE000094—UN—22SEP22

Con la bomba (A) y la manguera (B) instaladas en la conexión (D), el sistema aspira el agua de un depósito de agua externo.

Para obtener agua de un depósito externo, la válvula (C) debe apuntar a la conexión (D). Al girar la válvula (C) en el sentido opuesto, se suministra agua del depósito de enjuague.

Una vez completada la operación, cerrar la válvula de cinco vías para evitar el retorno de líquido.

JtlIsx7f,1660657182273-63-03APR23

## Control electrónico del nivel del depósito de solución

**IMPORTANTE:** Evitar dañar la bomba de carga.

Asegurarse de que las válvulas estén colocadas correctamente para llenar el depósito de solución y que la manguera de suministro esté llena de líquido para evitar que la bomba de carga funcione en seco.



YE000103—UN—22SEP22

Control NISER de John Deere

A—Flecha hacia arriba

B—Flecha hacia abajo

C—Botón SET (Ajustar)

D—Botón de encendido y apagado/botón de retorno

### Modo de usuario

Modificación de los niveles de cierre.

Para modificar los niveles de cierre (apagado 1 y apagado 2), realizar el siguiente procedimiento:

1. Con la pantalla encendida, pulsar el botón SET (Ajustar) (C) y mantenerlo pulsado durante algunos segundos hasta que se muestre una línea de puntos y aparezca el mensaje de modificación de los litros de cierre para la carga. Soltar el botón SET (Ajustar) (C) cuando esto ocurra.
2. Modificar los valores con las flechas (A) y (B).
3. Confirmar con el botón SET (Ajustar) (C).

**NOTA:** En primer lugar, modificar los cierres 1 y 2 del depósito A y, a continuación, modificar los cierres 1 y 2 del depósito B.

### Bomba de carga hidráulica o control de la bomba del motor

**NOTA:** Para esta selección, ver Modo de programación de relés en este procedimiento.

Es posible activar y desactivar la bomba de carga con el botón de encendido o apagado (D) en cualquier momento, siempre que los litros de carga estén por debajo del nivel de cierre 2. Cuando se alcanza este

nivel, la bomba no se puede activar para evitar el desbordamiento.

Al alcanzar el nivel de cierre 1, la bomba de carga se detiene. Para continuar con el proceso de llenado y alcanzar el nivel de cierre 2, es necesario activar la bomba de carga manualmente.

Cuando se activa la bomba hidráulica, la pantalla se ilumina para mostrar un cuadrado negro. Este cuadrado desaparece cuando se detiene la bomba.

### Modo de comprobación del sensor

Con la pantalla apagada, mientras se pulsa la flecha hacia abajo (B), activar la pantalla y mantener pulsado este botón durante algunos segundos. Se muestra una línea discontinua, así como un mensaje que indica los niveles de tensión de los canales del sensor. Soltar el botón cuando aparezca esta información.

El valor de cada canal se modifica cuando se mueve la flotación del sensor. Esta pantalla se usa para verificar si el sensor funciona bien.

**NOTA:** Es necesario mover lentamente la flotación del sensor para ver los cambios de valor en pasos de 10 mm (0,40 in) para cada canal. Esto significa que, por cada 10 mm (0,40 in), se produce un cambio en cada valor de canal.

Para salir del modo de comprobación del sensor y acceder al modo de usuario, pulsar el botón de retorno (D).

### Modo de programación del relé

Con la pantalla apagada, mientras se pulsa el botón (D), activar la pantalla y mantener pulsado este botón durante algunos segundos. Se muestra una línea de asteriscos, así como el siguiente mensaje: elegir la forma de activar el relé. Después de algunos segundos, se le pedirá que utilice las flechas (A) y (B) para seleccionar la opción deseada.

Si se presiona la flecha hacia arriba (A), se selecciona la bomba hidráulica.

Si se presiona la flecha hacia abajo (B), se selecciona la bomba del motor.

Después de esta acción, la pantalla regresará automáticamente al modo de usuario.

### Modo de calibración del sensor

Con la pantalla apagada, mientras se pulsa el botón SET (Ajustar) (C), activar la pantalla y mantener pulsado este botón durante algunos segundos. Se muestra una línea discontinua, así como el siguiente mensaje: calibración del sensor. Soltar el botón cuando aparezca esta información.

Seleccionar el depósito deseado que se va a configurar, A o B.

Para programar otro depósito, es necesario salir de la



programación actual y repetir el proceso desde el principio.

Una vez seleccionado el depósito deseado, realizar el siguiente procedimiento:

1. Llenar el depósito (3000 l [792,52 gal], por ejemplo).
2. Acceder al modo de calibración del sensor.
3. En la referencia 1, con las flechas (A) y (B), seleccionar el número de referencia que comienza en el valor 1 de forma estándar.
4. Confirmar con el botón SET (Ajustar) (C) para pasar a la segunda línea y modificar los litros en el depósito.
5. En litros, con las flechas (A) y (B), indicar el volumen de líquido en el depósito (3000 l [792,52 gal], por ejemplo).
6. Confirmar con el botón SET (Ajustar) (C). El control guardará este valor en la memoria.
7. En la pantalla, la altura de flotación del sensor se muestra en mm, de modo que se pueda anotar el valor.
8. Para salir de esta pantalla, volver a la página anterior y continuar con el proceso de calibración, pulsar el botón SET (Ajustar) (C).
9. Ahora, la pantalla indica de nuevo la referencia 1. Si es necesario volver a hacerlo, pulsar de nuevo el botón SET (Ajustar) (C) y realizar los mismos pasos explicados anteriormente. Si no es necesario realizar ningún cambio, continuar con el paso siguiente.
10. Con las flechas (A) y (B), seleccionar la referencia 2 y pulsar el botón SET (Ajustar) (C).
11. Descargar una cantidad de líquido (200 l [52,83 gal], por ejemplo).
12. Insertar la cantidad de litros en el depósito (2800 l [739,68 gal], por ejemplo) con las flechas (A) y (B).
13. Confirmar pulsando el botón SET (Ajustar) (C).
14. Realizar descargas sucesivas, indicar los litros y confirmar con el botón SET (Ajustar) (C).

**NOTA:** La cantidad máxima de referencias es 28. No es necesario usar todas. Usar la cantidad de referencias según sea necesario, según la geometría del depósito.

15. Una vez calibrado el último paso (0 l [0 gal]), pulsar el botón de retorno (D) para entrar en el modo de usuario. El depósito ya está calibrado.

jtlisx7f,1660657194505-63-18AUG22

## Control del nivel del depósito de solución

**IMPORTANTE:** Evitar dañar la bomba de carga.

Asegurarse de que las válvulas estén colocadas correctamente para llenar el depósito de solución y que la manguera de suministro esté llena de líquido para evitar que la bomba de carga funcione en seco.



YE000101—UN—07OCT22

Panel de pulverización

1. En el panel de pulverización, pulsar el botón de la bomba de carga (A). Se inicia el proceso de carga.



YE000064—UN—22SEP22

Indicador de nivel del depósito de solución

2. Para detenerse en el nivel de depósito deseado,

pulsar de nuevo el botón de la bomba de carga (A).  
El proceso de carga se detiene.

---

jtlx7f,1660657207923-63-07OCT22

# Sistema de aplicación de nutrientes

La máquina se ajusta según el producto y la dosis

| Producto      |                             | Dosis | Velocidad máxima | Velocidad de la turbina | Ruedas del dosificador   | Retirar la tapa                      | Presurización de la caja del aplicador de nutrientes |
|---------------|-----------------------------|-------|------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------|
|               |                             | kg/ha | km/h (mph)       | r/min                   |                          |                                      |                                                      |
| Fertilización | Urea granulada              | 20    | 20 (12.4)        | 3300                    | Helicoidal               | Fijo                                 | 3/4 abierto                                          |
|               | 720—820 (g/L)               | 300   | 15 (9.3)         |                         |                          |                                      |                                                      |
|               | Cloruro de potasio          | 20    | 20 (12.4)        | 3300                    | Helicoidal               | Ajustable, apertura de 4 cm (1.6 in) | 3/4 abierto                                          |
|               | 1070—1200 (g/L)             | 300   | 10 (6.2)         |                         |                          |                                      |                                                      |
|               | Superfosfato triple         | 100   | 20 (12.4)        | 3300                    | Cuatro hojas niveladoras | Ajustable, apertura de 4 cm (1.6 in) | 3/4 abierto                                          |
|               | 950—1200 (g/L)              | 400   | 10 (6.2)         |                         |                          |                                      |                                                      |
|               | Superfosfato simple         | 50    | 20 (12.4)        | 3300                    | Helicoidal               | Ajustable, apertura de 4 cm (1.6 in) | 3/4 abierto                                          |
|               | 870—1100 (g/L)              | 300   | 10 (6.2)         |                         |                          |                                      |                                                      |
|               | Polvo de yeso               | 150   | 20 (12.4)        | 3300                    | Cuatro hojas niveladoras | Ajustable, apertura de 4 cm (1.6 in) | 3/4 abierto                                          |
|               | 1200—1600 (g/L)             | 500   | 8 (5)            |                         |                          |                                      |                                                      |
| Siembra       | Avena, centeno, trigo, veza | 15    | 20 (12.4)        | 2800                    | Helicoidal               | Fijo                                 | 3/4 cerrado                                          |
|               | 500—700 (g/L)               | 150   | 20 (12.4)        | 3000                    |                          |                                      |                                                      |
|               | Alfafa, trébol, colza       | 5     | 20 (12.4)        | 2500                    | Semilla delgada          | Ajustable, apertura de 2 cm (0.8 in) | 3/4 cerrado                                          |
|               | (Pe) Según el producto      | 15    | 20 (12.4)        | 2800                    |                          |                                      |                                                      |

NOTA: Esta tabla debe usarse solo como referencia según el peso específico teórico de cada producto. Para un mejor ajuste de la máquina, se debe medir el peso específico real de cada lote de productos y calibrar el dosificador teniendo en cuenta esta información. El peso específico de cada lote de productos puede variar según la humedad y otros factores.

jtlsx7f,1658344910439-63-05DEC22

## Cómo obtener el peso específico

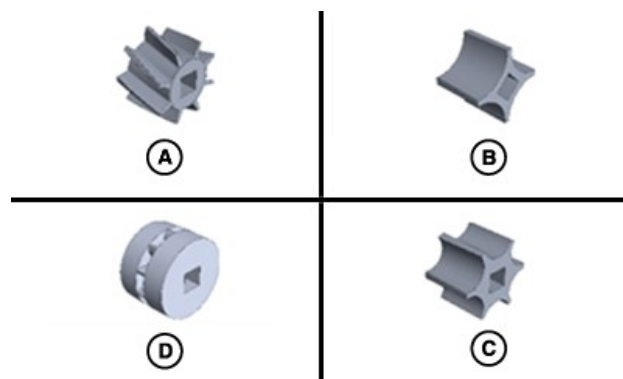
Para obtener el peso específico de un producto, se necesitan los siguientes elementos:

- Escala de precisión (máx. 3 kg/d = 1 g)
- Jarra o un recipiente de 1 l

1. Tarar el recipiente vacío.
2. Llenar el recipiente con producto hasta la marca de 1 l.
3. Medir el peso del recipiente lleno. El peso indicado en la escala es el peso específico del producto (Pe), expresado en g/L.

jtlsx7f,1667936187632-63-08NOV22

## Tipos de ruedas del dosificador



YE000388—UN—09NOV22

### Helicoidal (A)

- **Fertilización:** urea, fósforo.
- **Siembra:** trigo, avena, centeno, ballico, etc.

### Cuatro hojas niveladoras (B)

- **Fertilización:** polvo.
- **Siembra:** semillas con bajo peso específico.
- Materiales de baja calidad o con impurezas.

### Seis hojas niveladoras (opcional) (C)

- Se recomiendan los mismos productos para las ruedas de cuatro hojas niveladoras, para rangos de dosificación más bajos (80—150 kg/ha).
- **Siembra:** semillas delgadas o dosis bajas (gramíneas como alfalfa, trébol rojo, colza, etc.).

jtlisx7f,1667936240319-63-17NOV22

## Semilla delgada (D)

## Densidad aparente de algunos fertilizantes (no compactados)

| Fertilizantes                                            | Pe (g/L)  |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| Nitrato de amonio (nacarado, alta densidad)              | 850—975   |
| Nitrato de sodio (salitre macizo)                        | 1220      |
| Nitrato de potasio y sodio (salitre de potasio nacarado) | 1290      |
| Nitrato de potasio granulado                             | 1300      |
| Urea granulada                                           | 720—820   |
| Superfosfato triple (granulado)                          | 950—1200  |
| Fosfato monoamónico (granulado)                          | 900—1100  |
| Fosfato diamonio (granulado)                             | 875—1100  |
| Roca fosfórica (polvo)                                   | 1200—1600 |
| Cloruro de potasio (cristalizado)                        | 1075—1200 |
| Sulfato de amonio (granulado)                            | 785—1040  |
| Sulfato de amonio (cristalizado)                         | 1000—1100 |
| Sulfato de potasio (granulado)                           | 1150—1360 |
| Sulfato de potasio y magnesio (sulpomag)                 | 1520—1570 |
| Fosforito (fosfato de calcio natural)                    | 1700      |

jtlisx7f,1668016977949-63-09NOV22



## Localización de averías del sistema de aplicación de nutrientes

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar lesiones graves o mortales. Detener la máquina y retirar la llave de contacto antes de intentar solucionar cualquier problema.

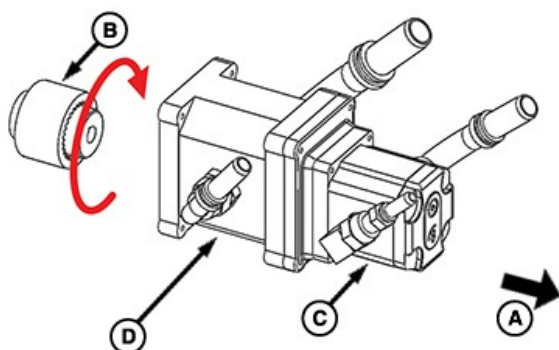
| Problema                                                                | Causa posible                                         | Solución posible                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura deficiente del producto                                       | Turbina con régimen bajo                              | Ajustar la velocidad de la turbina.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                         | Ruedas inadecuadas                                    | Cambiar el paquete de ruedas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                         | Ruedas rotas o desgastadas                            | Sustituir las ruedas rotas o desgastadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                         | Posición y estado de las boquillas                    | Comprobar que todas las boquillas del aplicador de nutrientes estén correctamente alineadas y en buenas condiciones.                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                         | Altura de trabajo                                     | Comprobar que la altura de todas las boquillas del aplicador de nutrientes sea de al menos 1,4 m (4.6 ft).                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Bloqueo del sistema de aplicación de nutrientes                         | Velocidad de avance excesiva                          | Respetar las velocidades máximas de acuerdo con el producto y la dosis que se va a aplicar. (Ver Ajustes de la máquina según el producto y la dosis en la sección Sistema de aplicación de nutrientes).                                                                                                                                                                |
|                                                                         | Impurezas que se introducen en el dosificador         | Vaciar la caja del aplicador de nutrientes y limpiar el dosificador. Cargar la caja del aplicador de nutrientes con las mallas antifrío.                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                         | Producto compactado antes de entrar en el dosificador | Vaciar la máquina antes del transporte. Comprobar si el extractor funciona. Usar la cubierta del extractor correcta. (Ver Ajustes de la máquina según el producto y la dosis en la sección Sistema de aplicación de nutrientes).                                                                                                                                       |
|                                                                         | Ruedas inadecuadas                                    | Cambiar el paquete de ruedas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| La turbina no funciona                                                  | Fallos en circuitos eléctricos                        | Comprobar el fusible. Comprobar completamente la instalación eléctrica de la turbina.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                         | Corte del eje de la bomba hidráulica                  | Reparar o sustituir la bomba hidráulica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                         | Juntas impulsadas dañadas                             | Sustituir las juntas (tres piezas).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                         | Electroválvulas rotas o bloqueadas                    | Limpiar, reparar o sustituir las electroválvulas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| No se muestran las r. p. m. de la turbina en pantalla                   | El sensor de r. p. m. de turbina no funciona          | Comprobar que la luz del sensor se enciende y marcar las r. p. m. en la pantalla cuando se pase una hoja de sierra por el cristal difusor del sensor. Si no funciona, sustituir el sensor. Comprobar si hay una separación de 1 mm (0.04 in) (grosor de la hoja niveladora de la sierra) entre el cristal difusor del sensor y el tornillo de la junta.                |
| El dosificador no se muestra en la página de calibración en la pantalla | El sensor de giro del dosificador no funciona         | Comprobar que la luz del sensor se enciende y que la marca aparece en la página de calibración de dosis al pasar una hoja niveladora de sierra por el cristal difusor del sensor. Si no funciona, sustituir el sensor. Comprobar si hay una separación de 1 mm (0.04 in) (grosor de una hoja niveladora de sierra) entre el cristal difusor del sensor y el engranaje. |
|                                                                         | Dosificador bloqueado                                 | Secar la cadena del dosificador y girar manualmente el engranaje en la dirección de movimiento correcta (igual que las ruedas de la máquina). Si el engranaje no gira, comprobar el dosificador en el interior en busca de obstrucciones.                                                                                                                              |
|                                                                         | El motor del dosificador no funciona                  | Consultar al concesionario autorizado PLA DE JOHN DEERE/JOHN DEERE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Alarma de boquilla de aplicador de nutrientes en pantalla               | Sensor de supervisión de desgaste                     | Sustituir el sensor de supervisión.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                       |                                                        |                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mensaje de cable en cortocircuito (n) | Cable en cortocircuito en el sensor de supervisión (n) | Desconectar el sensor y sustituirlo.                                                                                                                                                                  |
| Mensaje de dosis no alcanzada         | Válvula de modulación por ancho de pulsos sucia        | Retirar la válvula de modulación por ancho de pulsos y limpiarla con diésel.                                                                                                                          |
|                                       | Material atascado en las ruedas del dosificador        | Retirar la cubierta del dosificador y comprobar que las ruedas estén completamente limpias y que giren suavemente. Si se encuentra material atascado, limpiar cada una de las ruedas del dosificador. |
| Diferencias de peso en la báscula     | Báscula no calibrada                                   | Consultar al concesionario autorizado PLA DE JOHN DEERE/JOHN DEERE.                                                                                                                                   |

jtlsx7f,1667943173963-63-05DEC22

## Esquemas de la transmisión

### Conexión de la bomba hidráulica

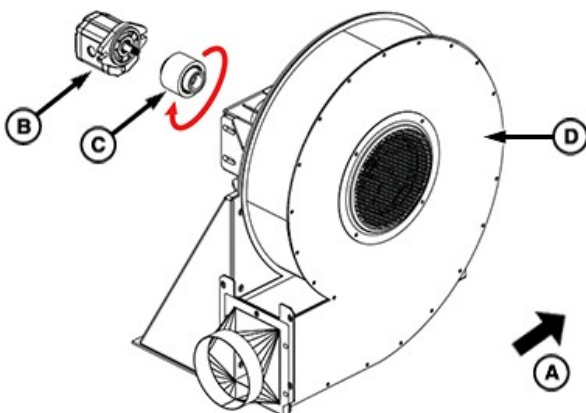


YE000389—UN—28NOV22

- A—Sentido del movimiento de avance  
B—Junta  
C—Bomba del dosificador  
D—Bomba de la turbina

### Turbinas

NOTA: En la imagen solo se muestra la turbina del lado derecho.



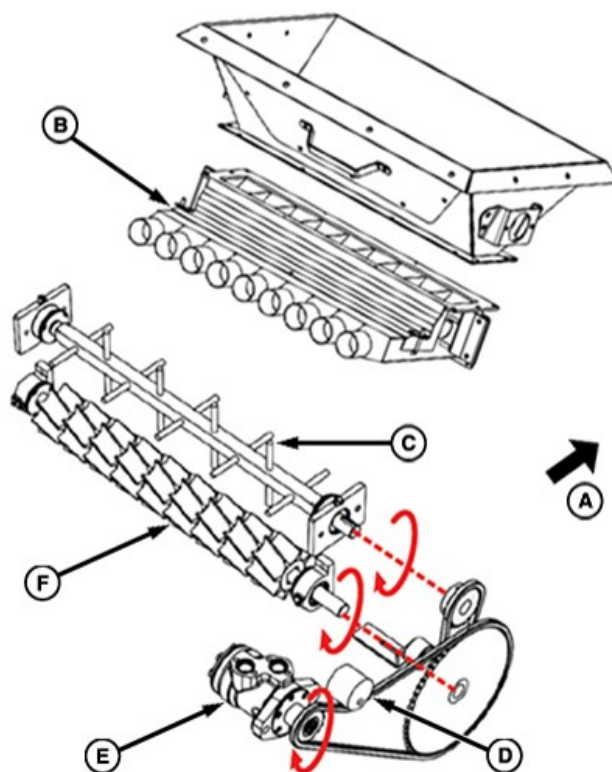
YE000390—UN—09NOV22

- A—Sentido del movimiento de avance  
B—Motor hidráulico

- C—Junta  
D—Turbina del lado derecho

### Dosificadores

NOTA: En la imagen solo se muestra el dosificador del lado derecho.



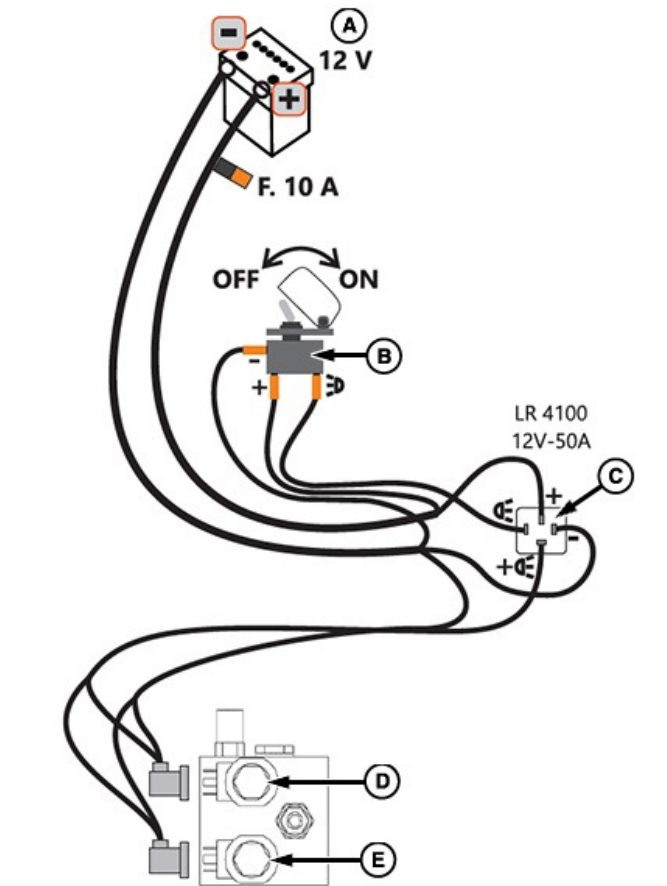
YE000391—UN—13DEC22

- A—Sentido del movimiento de avance  
B—Dosificador del lado derecho  
C—Extractor  
D—Tensor de la cadena  
E—Motor hidráulico  
F—Paquete de ruedas

jtlsx7f,1667936274934-63-09NOV22

## Esquema de conexiones eléctricas

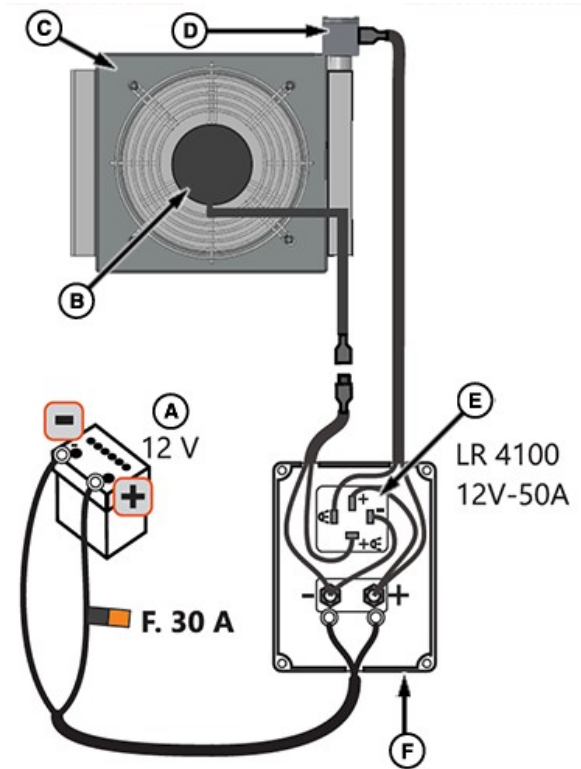
### Transmisión de la turbina



- A—Batería
- B—Interruptor
- C—Relé
- D—Electroválvula activada
- E—Electroválvula desactivada

YE000392—UN—09NOV22

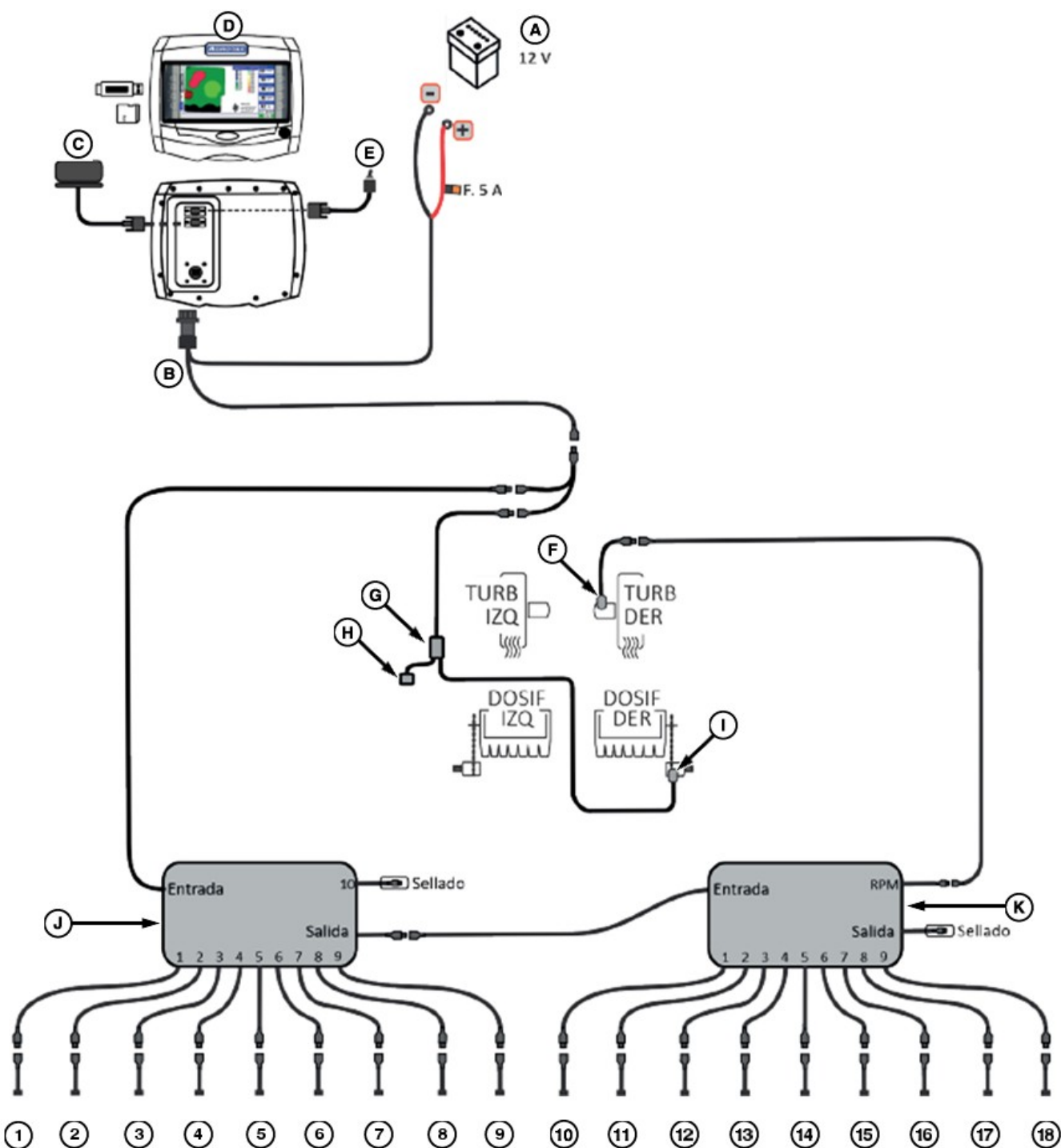
### Ventilador eléctrico



YE000393—UN—09NOV22

- A—Batería
- B—Ventilador eléctrico
- C—Radiador
- D—Termostato
- E—Relé
- F—Terminal

# Agrotax AG Fusion—Conexiones de control y supervisión



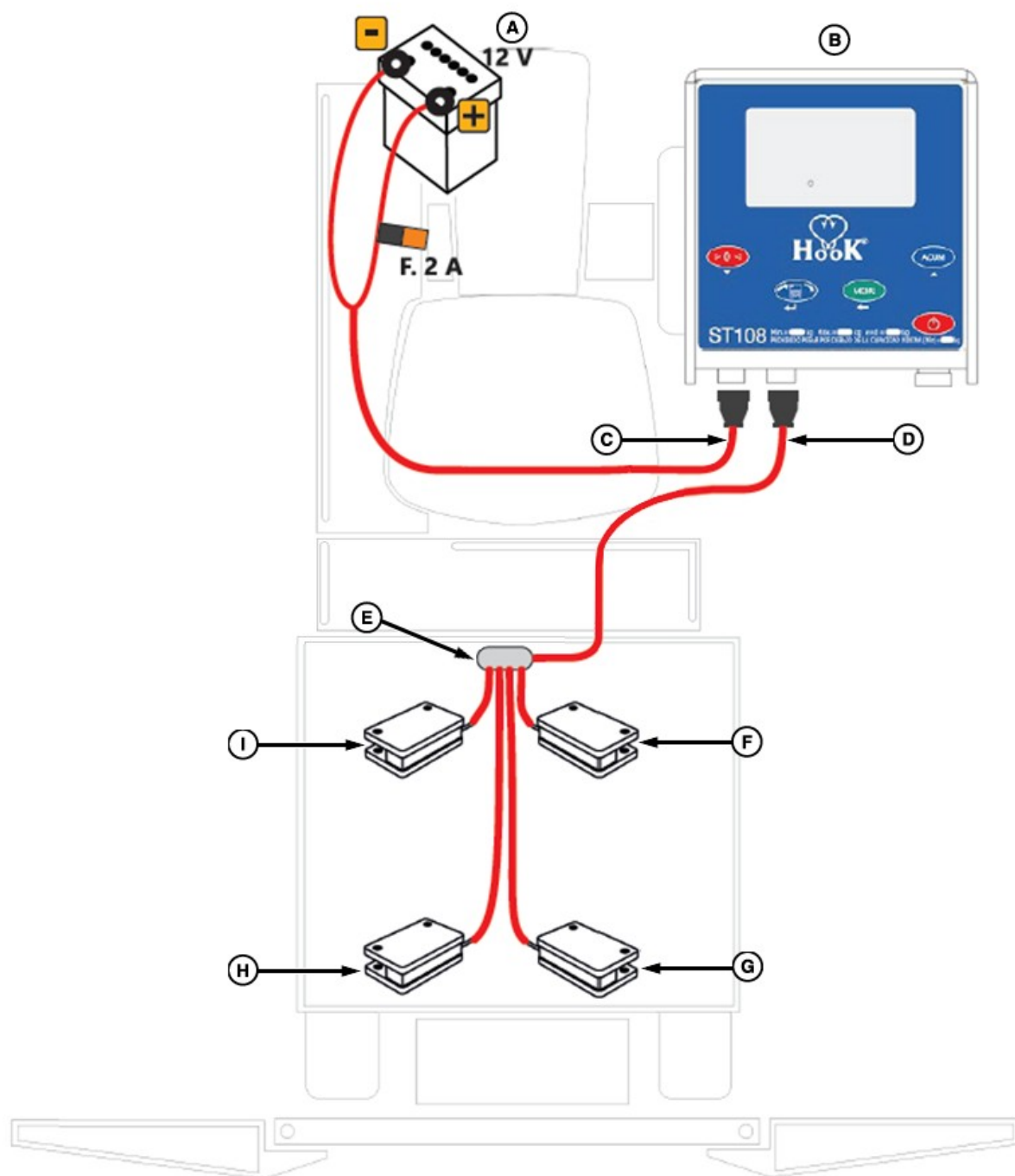
YE000394—UN—09NOV22

A—Batería  
B—Cable de alimentación y red CAN  
C—Receptor GPS  
D—Pantalla AG Fusion  
E—Interruptor del dosificador  
F—Sensor de velocidad de la turbina  
G—Nodo de dosificador

H—Válvula de modulación por ancho de pulsos  
I—Sensor de giros desde el dosificador  
J—Nodo de supervisión 1  
K—Nodo de supervisión 2  
1 Up to 18—Sensores de las boquillas del aplicador de nutrientes  
1—18



## Conexiones de escala



A—Batería  
B—Pantalla del gancho  
C—12 V  
D—Datos  
E—Escala central

F—Celda de carga de cable corto desde el lado derecho  
G—Celda de carga de cable largo desde el lado derecho  
H—Celda de carga de cable largo desde el lado izquierdo  
I—Celda de carga de cable corto desde el lado izquierdo

YE000395—UN—09NOV22

jtlx7f,1667936305235-63-05DEC22

# Barra de pulverización/aplicación

## Controles de la barra de pulverización/aplicación



Palanca multifunción

YE000118—UN—22SEP22

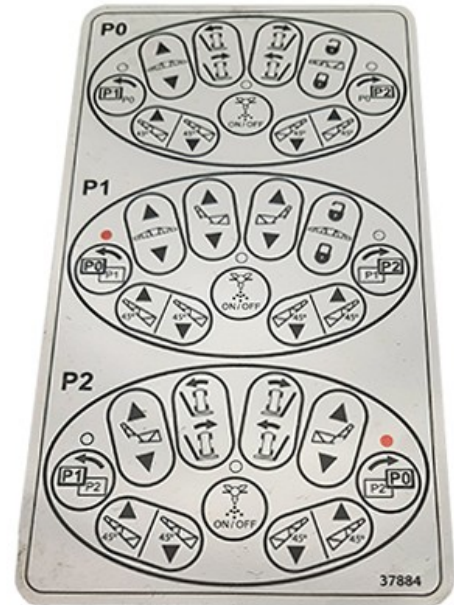
- 1—Botón de cambio (situación P0 y situación P1)
- 2—Botón de cambio (situación P0 y situación P2)
- A—Movimiento de inclinación (lado izquierdo)
- B (situation P0 and P1)—Elevación y descenso de la barra de pulverización/aplicación
- B (situation P2)—Apertura y cierre de la barra de pulverización/aplicación exterior izquierda
- C (situation P0 and P2)—Apertura y cierre de la barra de pulverización/pulverización interior izquierda
- C (situation P1)—Apertura y cierre de la barra de pulverización/aplicación exterior izquierda
- D (situation P0 and P2)—Apertura y cierre de la barra de pulverización/pulverización interior derecha
- D (situation P1)—Apertura y cierre de la barra de pulverización/aplicación exterior derecha
- E (situation P0)—Desbloqueo de la barra de pulverización/aplicación lateral
- E (situation P1)—Desbloquear el bastidor central
- E (situation P2)—Apertura y cierre de la barra de pulverización/aplicación exterior derecha
- F—Movimiento de inclinación (lado derecho)
- G—Botón principal del sistema

La palanca multifunción tiene seis botones de doble acción (A—F) y dos botones laterales (1) y (2) que cambian las funciones de los cuatro botones superiores de doble acción (B—E).

También está disponible otro botón central (G). Este botón se utiliza para activar y desactivar el sistema de aplicación.

### Funciones de los botones

**NOTA:** Usar las imágenes para identificar las funciones realizadas por los botones según cada situación (P0—P2).



YE000273—UN—28OCT22

El adhesivo de información disponible en la ventana de la cabina identifica las situaciones P0—P2, así como las funciones de los botones según cada una de estas situaciones.

Las funciones de los cuatro botones superiores de doble acción cambian a medida que se activan los botones laterales (P1) o (P2).



Situación P0

YE000146—UN—10OCT22

**Situación P0:** Cuando las luces LED sobre los botones laterales (P1) o (P2) están apagadas, significa que los cuatro botones superiores de doble acción tienen sus funciones principales activas.

P 1



YE000147—UN—10OCT22

Situación P1

**Situación P1:** Cuando la luz LED sobre el botón del lado izquierdo (P1) está encendida, se configura como P0. El botón derecho permanece como P2. Los cuatro botones superiores de doble acción tienen sus funciones cambiadas.

P 2



YE000148—UN—10OCT22

Situación P2

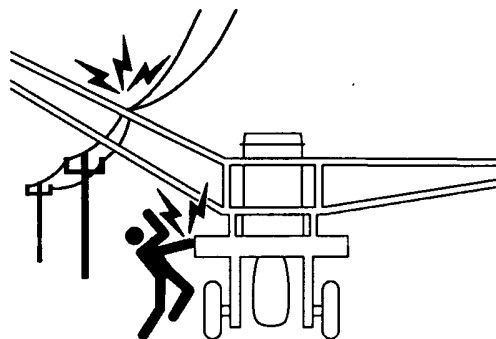
**Situación P2:** Cuando la luz LED sobre el botón del lado derecho está encendida, se configura como P0. El botón izquierdo permanece como P1. Los cuatro botones superiores de doble acción tienen sus funciones cambiadas.

Por ejemplo, en una situación P1, los dos botones centrales superiores despliegan y pliegan las barras de pulverización/aplicación exteriores (según el botón seleccionado).

En todas las situaciones (P0—P2), los dos botones inferiores de doble acción corresponden al movimiento de inclinación de 45° de las barras de pulverización/aplicación.

jtlsx7f,1661799383149-63-05DEC22

## Despliegue de la barra de pulverización/aplicación (para aplicación)



N44191—UN—27APR92

**¡ATENCIÓN:** Mantenerse alejado de los tendidos de cables eléctricos. El operador y otras personas pueden sufrir lesiones graves o mortales si la máquina toca los cables eléctricos. Tener en cuenta la altura de funcionamiento y de despliegue de la máquina.

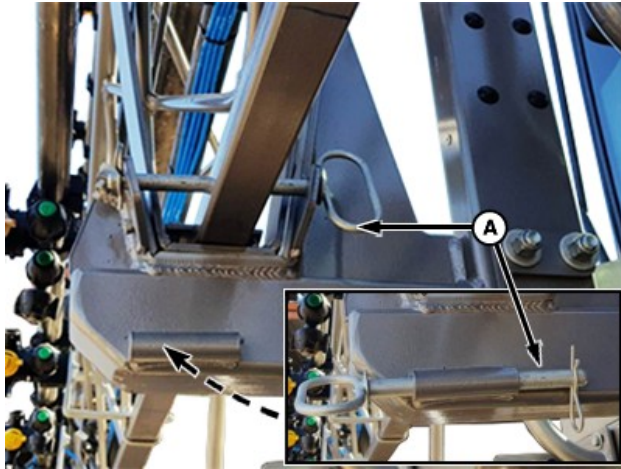
**¡ATENCIÓN:** Evitar causar lesiones graves o mortales a terceros. Asegurarse de que no haya personas cerca de la barra de pulverización/aplicación al desplegarla.

**IMPORTANTE:** Evitar que el sistema de la barra de pulverización/aplicación sufra daños. Antes de abrir la barra de pulverización/aplicación, asegurarse de que el movimiento de oscilación de la barra de pulverización/aplicación esté bloqueado.

**IMPORTANTE:** Evitar que la estructura de la máquina sufra daños. Realizar este procedimiento con el motor funcionando a velocidad media (1700—1800 r. p. m.). De esta manera, los movimientos de la barra de pulverización/aplicación serán suaves y progresivos, sin movimientos bruscos que puedan dañar la estructura de la máquina.

1. Con la máquina parada, ajustar el motor a 1700—1800 r. p. m.

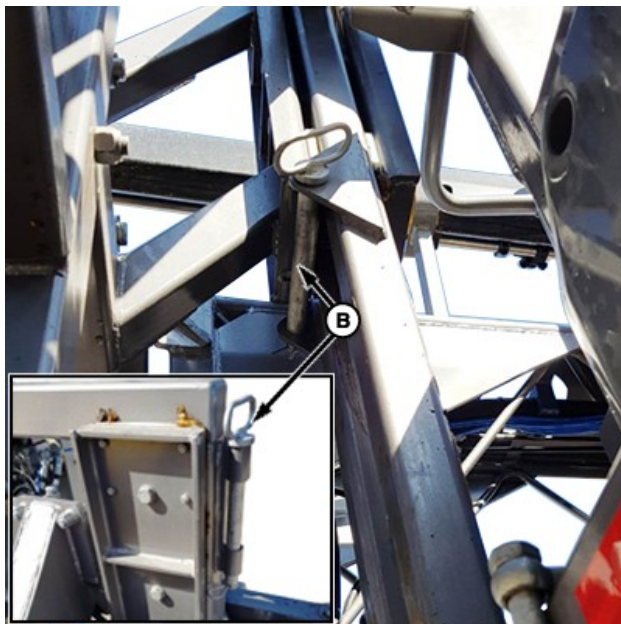




YE000139—UN—22SEP22

Bloqueo de transporte—Lateral de la máquina

2. Retirar los bloqueos de transporte (A) (si existen) del lateral de la máquina y guardarlos en sus soportes. Para máquinas equipadas con barras de pulverización de fibra de carbono, estos bloqueos son de accionamiento hidráulico, por lo que deben desbloquearse a través de los botones correspondientes en la consola derecha.
3. Soltar las barras de pulverización/aplicación de sus soportes, elevándolas.
4. Desplegar completamente las barras de pulverización/aplicación interiores izquierda y derecha con los comandos correspondientes.

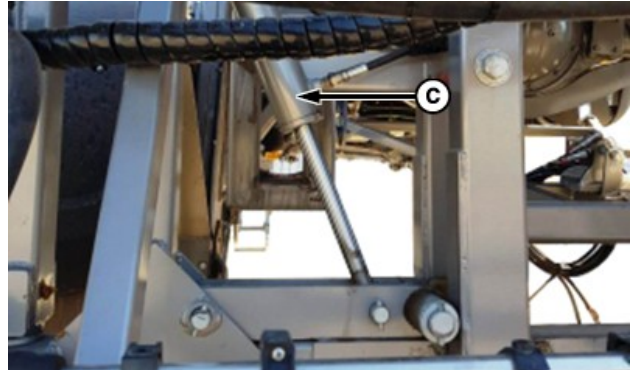


YE000140—UN—22SEP22

Bloqueo de transporte—Bastidor central

5. Retirar el bloqueo de transporte (B) del bastidor central y guardarlo en su soporte.
6. Bajar la barra de pulverización/aplicación a la altura más baja.

7. Desplegar completamente las barras de pulverización/aplicación exteriores izquierda y derecha simultáneamente.



YE000142—UN—22SEP22

Cilindro de bloqueo—Extendido (posición de bloqueo)



YE000141—UN—22SEP22

Cilindro de bloqueo—Retraído (posición de desbloqueo)

8. Desbloquear el movimiento de oscilación de la barra de pulverización/aplicación retrayendo el cilindro de bloqueo (C).
9. Ajustar la altura de la barra de pulverización/aplicación con el movimiento de inclinación.

Con la barra de pulverización/aplicación liberada y completamente desplegada, el equipo está listo para iniciar la aplicación.

**IMPORTANTE:** Evitar dañar la máquina. Para conducir la máquina a la ubicación de trabajo, se recomienda mantener las barras de pulverización/aplicación en posición de transporte. Ver Plegado de la barra de pulverización/aplicación (para transporte) en la sección Barra de pulverización/aplicación.

jtlsx7f,1661799305859-63-05DEC22

## Movimiento de inclinación

Las barras de pulverización/aplicación tienen un



movimiento de inclinación de 45° que permite esquivar obstáculos.

jtlssx7f,1661799340385-63-05DEC22

## Plegado de la barra de pulverización/aplicación (para transporte)

**⚠ ATENCIÓN:** Mantenerse alejado de los tendidos de cables eléctricos. El operador y otras personas pueden sufrir lesiones graves o mortales si la máquina toca los cables eléctricos. Se debe estar al tanto de la altura de transporte y de plegado de la máquina.

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar causar lesiones graves o mortales a terceros. Asegurarse de que no haya nadie cerca de la barra de pulverización/aplicación al plegarla.

**IMPORTANTE:** Evitar que el sistema de la barra de pulverización/aplicación sufra daños. Antes de cerrar la barra de pulverización/aplicación, asegurarse de que el movimiento de oscilación de la barra de pulverización/aplicación esté bloqueado.

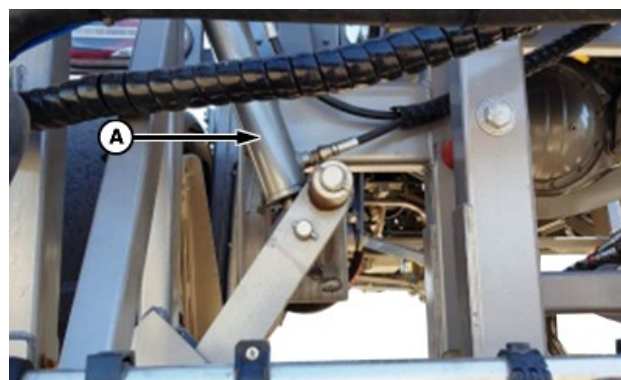
**IMPORTANTE:** Evitar que la estructura de la máquina sufra daños. Realizar este procedimiento con el motor funcionando a velocidad media (1700—1800 r. p. m.). De esta manera, los movimientos de la barra de pulverización/aplicación serán suaves y progresivos, sin movimientos bruscos que puedan dañar la estructura de la máquina.

*NOTA: Este procedimiento puede variar según el modelo o la configuración de la máquina.*

Para el transporte o la conducción de la máquina, la barra de pulverización/aplicación debe plegarse en los soportes de la máquina. Después de plegarla, se deben instalar todos los bloqueos existentes.

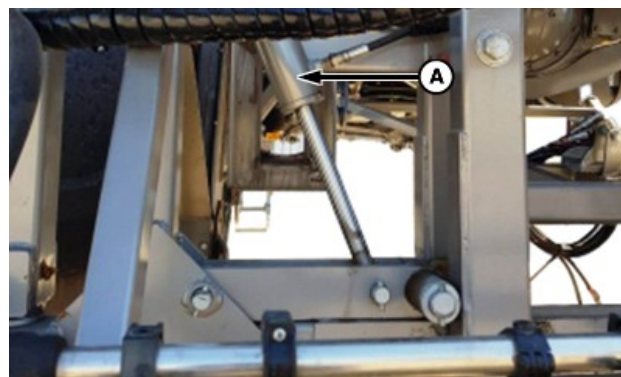
Para plegar la barra de pulverización/aplicación, realizar el siguiente procedimiento:

1. Con la máquina parada, ajustar el motor a 1700—1800 r. p. m.



YE000144—UN—22SEP22

Cilindro de bloqueo—Retraído (posición de desbloqueo)



YE000143—UN—22SEP22

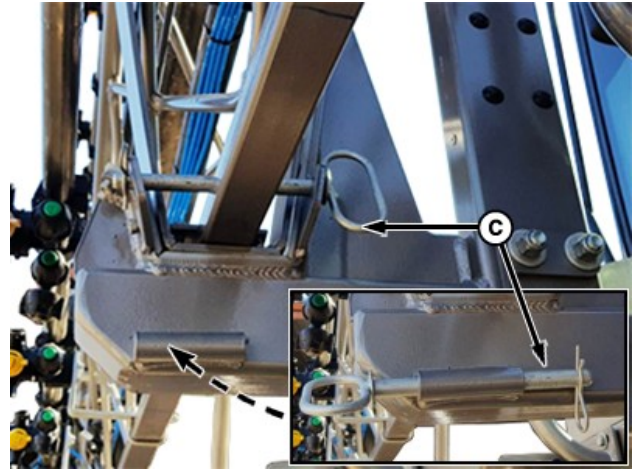
Cilindro de bloqueo—Extendido (posición de bloqueo)

2. Bloquear el movimiento de oscilación de la barra de pulverización/aplicación extendiendo el cilindro de bloqueo (A).
3. Plegar completamente las barras de pulverización/aplicación exteriores izquierda y derecha simultáneamente, utilizando los comandos correspondientes.



Bloqueo de transporte—Bastidor central

YE000140—UN—22SEP22



YE000145—UN—22SEP22

Bloqueo de transporte—Lateral de la máquina

4. Elevar la barra de pulverización/aplicación hasta la posición superior y bloquear su movimiento vertical con el bloqueo de transporte (B) desde el bastidor central.
5. Elevar las barras de pulverización/aplicación con el movimiento de inclinación de 45° para permitir que encajen en los soportes.
6. Plegar cuidadosamente las barras de pulverización/aplicación interiores izquierda y derecha con los comandos correspondientes hasta que las barras de pulverización/aplicación estén cerca de sus soportes laterales de la máquina.
7. Completar el proceso de plegado de las barras de pulverización/aplicación interiores izquierda y derecha.
8. Bajar las barras de pulverización/aplicación sobre los soportes hasta que encajen bien. Para descargar el acumulador de nitrógeno, mantener pulsado el botón durante cinco segundos.

9. Instalar los bloqueos de transporte (C) (si existen). Para máquinas equipadas con barras de pulverización de fibra de carbono, estos bloqueos son de accionamiento hidráulico, por lo que deben bloquearse a través de los botones correspondientes en la consola derecha.

jtlsx7f,1661799347458-63-05DEC22

## Instrucción de control de secciones



YE000267—UN—10OCT22

Módulo inalámbrico (exterior)



Para insertar un nuevo mando a distancia en el sistema, realizar el siguiente procedimiento:

1. Retirar la cubierta del módulo inalámbrico.
2. Pulsar el botón **PROGR** (E) en el tablero inferior. El indicador LED comienza a parpadear para indicar que el modo de programación está activo. Permanecerá así durante diez segundos.
3. Activar el mando a distancia pulsando el botón (A).

# Barra de pulverización de acero

---

## Ajuste de la sección exterior de la barra de pulverización



YE000684—UN—05APR23

1. Plegar la sección exterior de la barra de pulverización en un ángulo de 90° en relación con la sección interior de la barra de pulverización como se muestra en la imagen.



YE000685—UN—05APR23

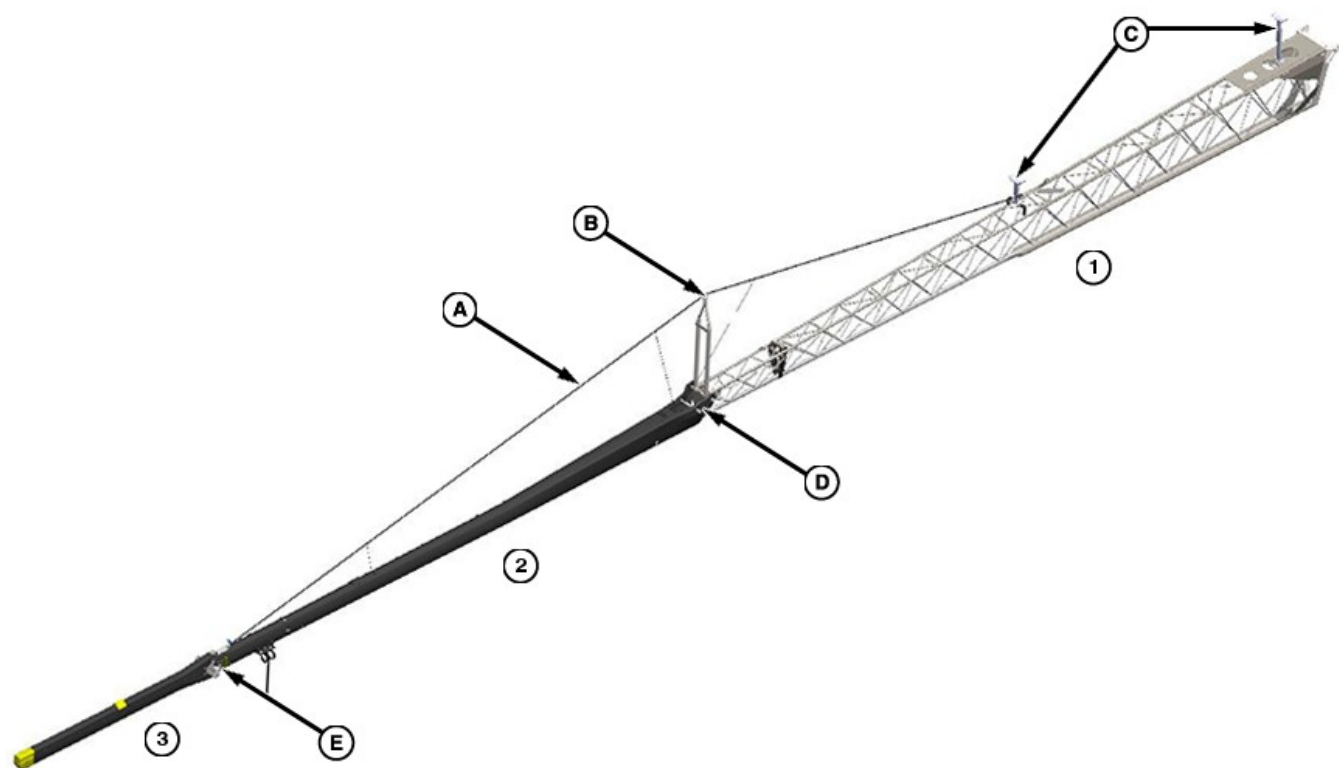
2. Aflojar la contratuerca (A) del vástago con una llave (B).
3. Desenroscar el vástago una vuelta.
4. Apretar la tuerca (A).
5. Comprobar de nuevo si hay una separación entre la sección interior de la barra de pulverización y la sección exterior de la barra de pulverización.
6. Repetir el ajuste tantas veces como sea necesario para eliminar la separación.

edw8krp,1680035315364-63-06APR23



# Barra de pulverización híbrida

## Componentes principales de la barra de pulverización híbrida



YE000506—UN—24NOV22

- 1—Sección interior de la barra de pulverización  
2—Sección exterior de la barra de pulverización  
3—Sección de desconexión  
A—Tensor 6 y 7 (T6/7)

jtlisx7f,1668800875777-63-26NOV22

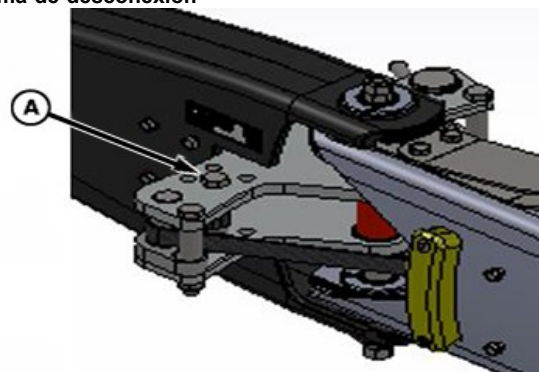
- B—Soporte  
C—Soportes de transporte  
D—Sistema de plegado  
E—Sistema de desconexión

## Ajuste del sistema de desconexión

1. Estacionar la máquina en suelo nivelado.
2. Desplegar completamente la barra de pulverización.

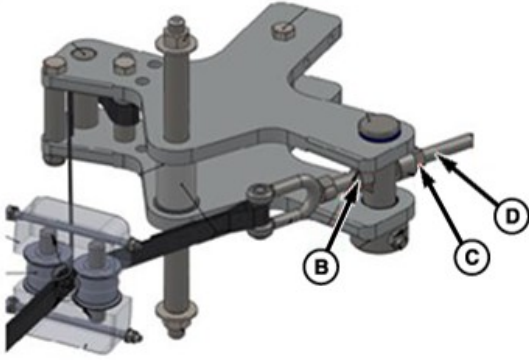


YE000522—UN—24NOV22



YE000523—UN—24NOV22

3. Empujar el extremo del sistema de desconexión hacia el lado del tornillo de ajuste (A) hasta que la brida del sistema de desconexión esté sin tensión.
4. Manteniendo la brida sin tensión, sustituir el tornillo de ajuste (A) en la posición deseada según el resultado que se vaya a obtener. Para aumentar la tensión, instalar el tornillo de ajuste (A) en una posición más cercana a la barra de pulverización. Para reducir la tensión, instalar el tornillo de ajuste (A) en una posición más alejada de la barra de pulverización.



YE000524—UN—10MAR23

**IMPORTANTE:** Ajustar la contratuerca (B) y la tuerca (C) del tensor (D) asegurándose de que el grillete permanezca en posición vertical.

- Una vez ajustado el punto del tornillo de ajuste (A), empujar el sistema de desconexión hacia el lado opuesto, hasta su posición natural.

jtlisx7f,1668800475478-63-28NOV22

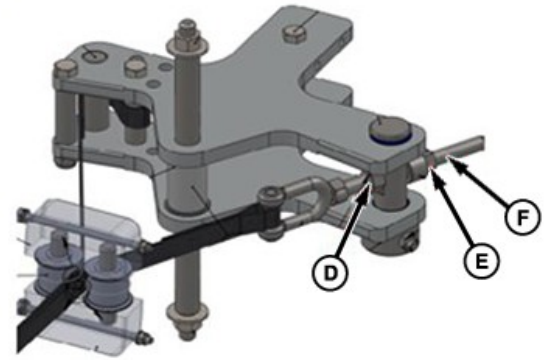
## Ajuste de la alineación de la sección de desconexión



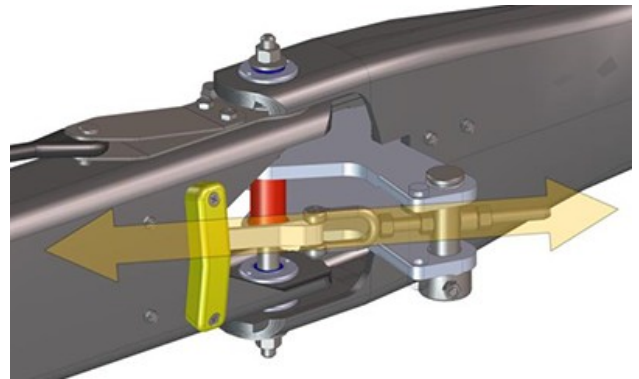
YE000525—UN—26NOV22

La sección de desconexión (B) debe estar alineada con la sección exterior de la barra de pulverización (A).

- Estacionar la máquina en suelo nivelado.
- Desplegar completamente la barra de pulverización.
- Empujar el extremo de la sección de desconexión (B).
- Empujar el extremo de la sección de desconexión (B) hacia el lado del tornillo de ajuste (C) hasta que la brida del sistema de desconexión esté sin tensión.



YE000526—UN—26NOV22



YE000527—UN—26NOV22

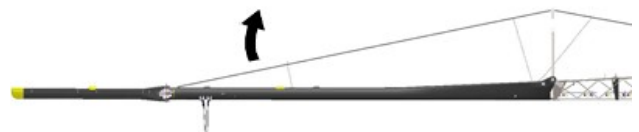
Tensor

- Manteniendo la brida sin tensión, aflojar la tuerca (E) y la contratuerca (D) del tensor (F). Mover el tensor y apretar las tuercas.
- Activar el sistema de desconexión de un extremo al otro tres o cuatro veces.
- Una vez alcanzada la alineación entre la sección de desconexión (B) y la sección exterior de la barra de pulverización (A), apretar la tuerca (E) y la contratuerca (D).

jtlisx7f,1668800485360-63-28NOV22

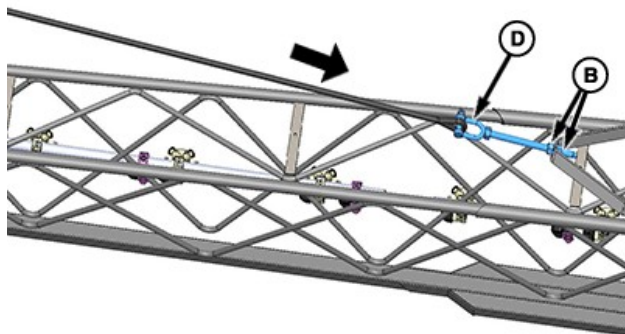
## Ajuste del tensor T6/T7 (solo barras de pulverización híbridas)

- Estacionar la máquina en suelo nivelado.
- Desplegar completamente la barra de pulverización.



YE000544—UN—28NOV22

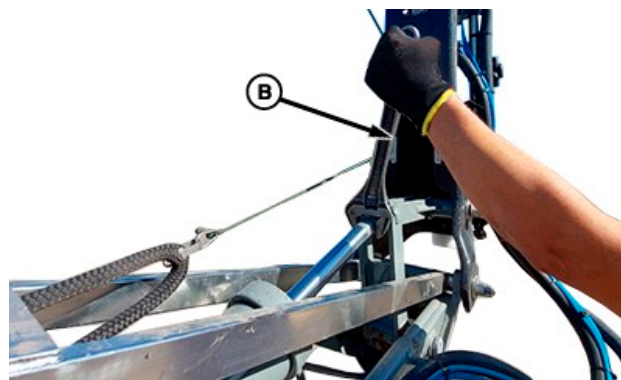
- Elevar ligeramente la barra de pulverización para liberar tensión en la cuerda.



YE000545—UN—28NOV22

4. Aflojar las tuercas (B).
5. Para aumentar la tensión en la cuerda, mover la horquilla (D) en la dirección indicada por la flecha. Para reducir la tensión, mover la horquilla (D) al lado opuesto.
6. Apretar las tuercas (B).
7. Comprobar la tensión del tensor T6/T7. (Ver Comprobación del tensor T6/T7 en la sección Mantenimiento-Chasis y barra de pulverización/aplicación).

jtlssx7f,1668800412864-63-12DEC22

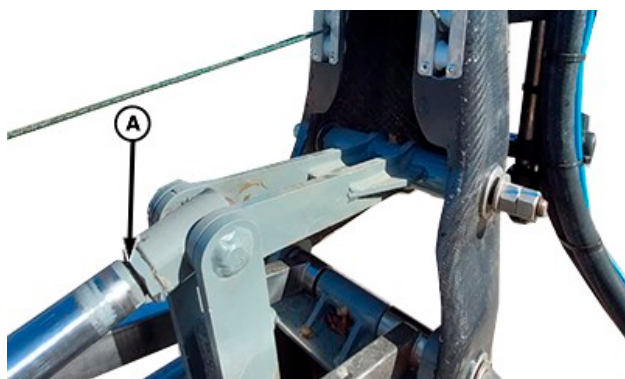


YE000687—UN—05APR23

2. Aflojar la contratuerca (A) del vástago con una llave (B).
3. Desenroscar el vástago una vuelta.
4. Apretar la tuerca (A).
5. Comprobar de nuevo si hay una separación entre la sección interior de la barra de pulverización y la sección exterior de la barra de pulverización.
6. Repetir el ajuste tantas veces como sea necesario para eliminar la separación.

edw8krp,1680620308563-63-06APR23

## Ajuste de la sección exterior de la barra de pulverización

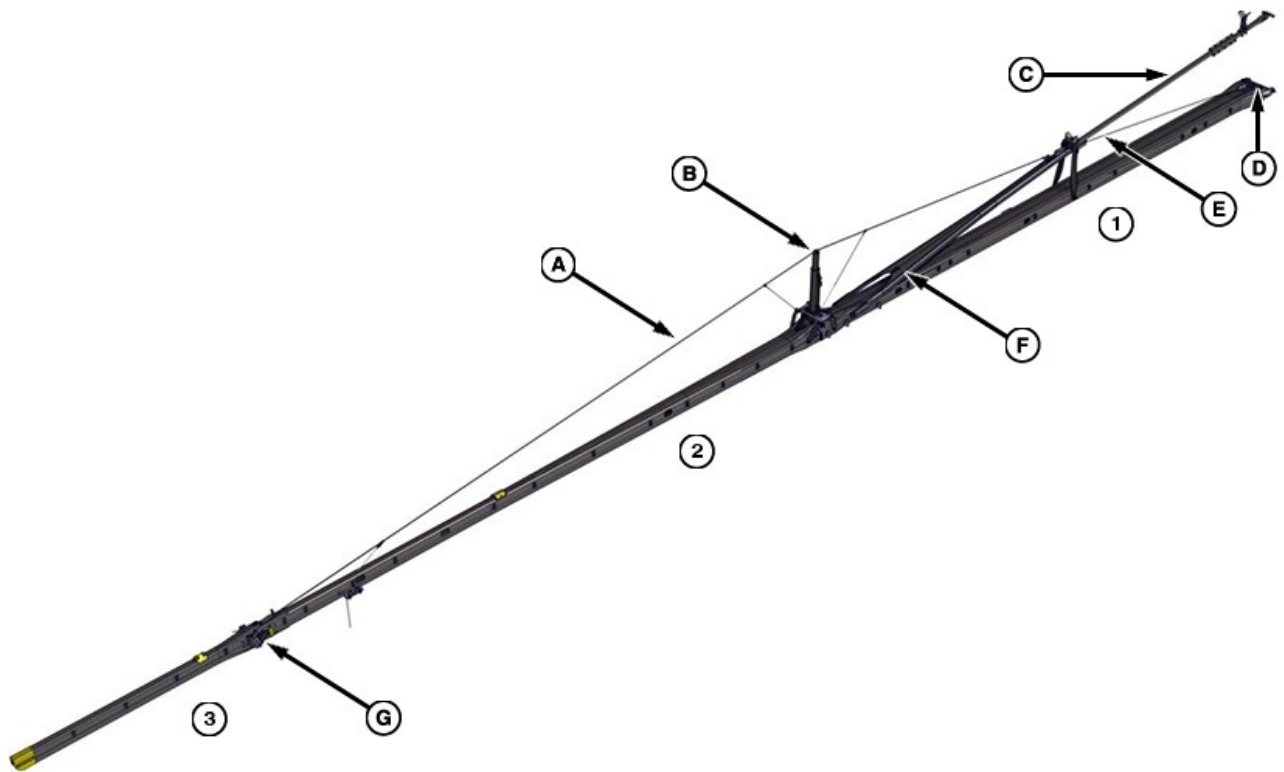


YE000686—UN—05APR23

1. Plegar la sección exterior de la barra de pulverización en un ángulo de 90° en relación con la sección interior de la barra de pulverización como se muestra en la imagen.

# Barra de pulverización de fibra de carbono

## Componentes principales de la barra de pulverización de fibra de carbono



- 1—Sección interior de la barra de pulverización
- 2—Sección exterior de la barra de pulverización
- 3—Sección de desconexión
- A—Tensor 3 (T3)
- B—Sistema de plegado

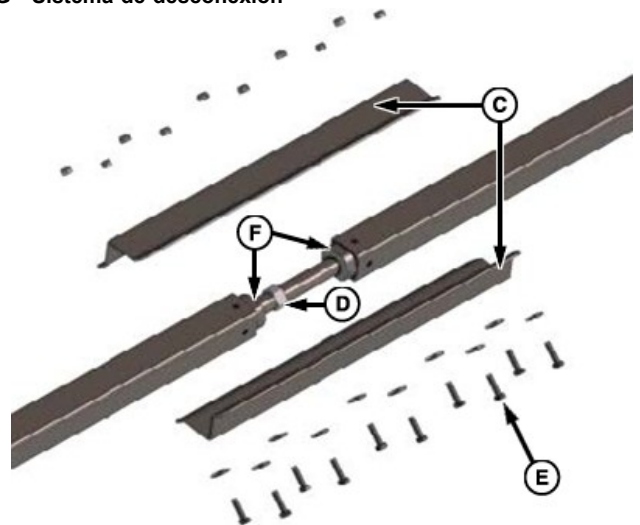
- C—Tensor 1 (T1)
- D—Caja de fusibles
- E—Tensor 3 (T3)
- F—Tensor 2 (T2)
- G—Sistema de desconexión

YE000505—UN—24NOV22

jtlisx7f,1669484614126-63-26NOV22

### Ajuste de la sección interior de la barra de pulverización (sólo barras de pulverización de fibra de carbono)

1. Estacionar la máquina en suelo nivelado.
2. Desplegar la barra de pulverización.



YE000518—UN—24NOV22





YE010423—UN—16MAR23

3. Engrasar y retirar los tornillos (E) y las placas (C) para permitir que se alcance el tornillo de ajuste (D).
4. Elevar el bastidor central.
5. Accionar el cilindro de inclinación hasta el tope mecánico.
6. Aflojar las tuercas (F) del tornillo de ajuste (D).
7. Girar el tornillo de ajuste (D) para alcanzar el ángulo especificado.

#### Especificación

Sección interior de la barra de pulverización—Ángulo. . . . . Entre -4° y -5°

8. Una vez alcanzado el ángulo correcto de la sección interior de la barra de pulverización, apretar las tuercas (F).
9. Volver a instalar las placas (C) y los tornillos correspondientes (E).

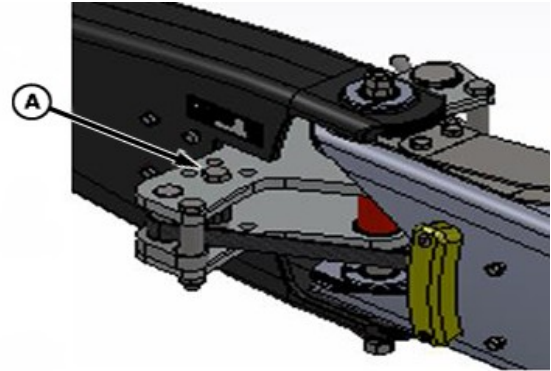
jtlx7f,1668801001111-63-15MAR23

### Ajuste del sistema de desconexión

1. Estacionar la máquina en suelo nivelado.
2. Desplegar completamente la barra de pulverización.

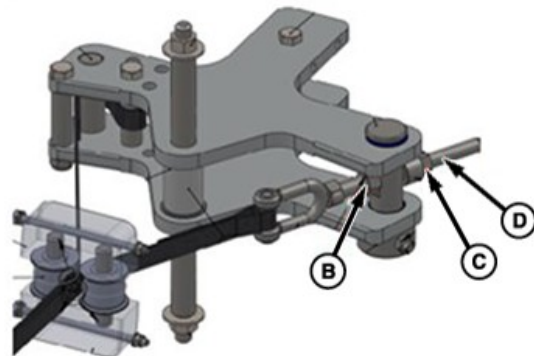


YE000522—UN—24NOV22



YE000523—UN—24NOV22

3. Empujar el extremo del sistema de desconexión hacia el lado del tornillo de ajuste (A) hasta que la brida del sistema de desconexión esté sin tensión.
4. Manteniendo la brida sin tensión, sustituir el tornillo de ajuste (A) en la posición deseada según el resultado que se vaya a obtener. Para aumentar la tensión, instalar el tornillo de ajuste (A) en una posición más cercana a la barra de pulverización. Para reducir la tensión, instalar el tornillo de ajuste (A) en una posición más alejada de la barra de pulverización.



YE000524—UN—10MAR23

**IMPORTANTE:** Ajustar la contratuerca (B) y la tuerca (C) del tensor (D) asegurándose de que el grillete permanezca en posición vertical.

5. Una vez ajustado el punto del tornillo de ajuste (A), empujar el sistema de desconexión hacia el lado opuesto, hasta su posición natural.

jtlx7f,1668800475478-63-28NOV22

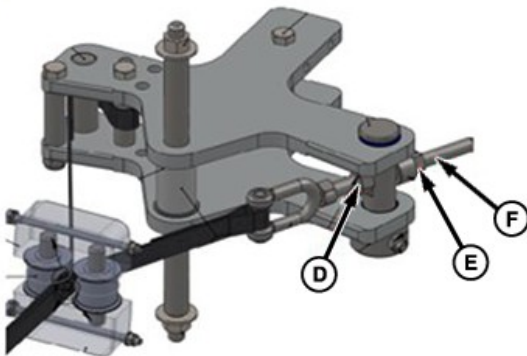
### Ajuste de la alineación de la sección de desconexión



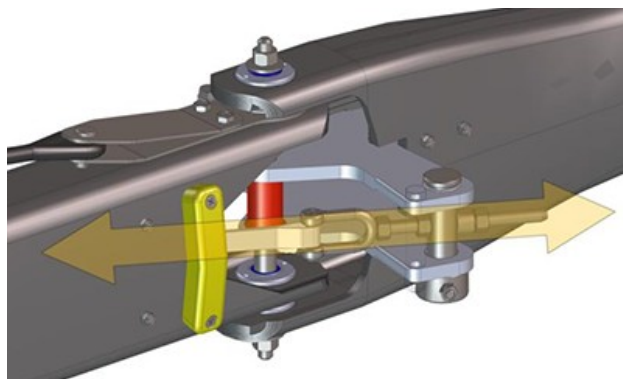
YE000525—UN—26NOV22

La sección de desconexión (B) debe estar alineada con la sección exterior de la barra de pulverización (A).

1. Estacionar la máquina en suelo nivelado.
2. Desplegar completamente la barra de pulverización.
3. Empujar el extremo de la sección de desconexión (B).
4. Empujar el extremo de la sección de desconexión (B) hacia el lado del tornillo de ajuste (C) hasta que la brida del sistema de desconexión esté sin tensión.



YE000526—UN—26NOV22



YE000527—UN—26NOV22

Tensor

5. Manteniendo la brida sin tensión, aflojar la tuerca (E) y la contratuerca (D) del tensor (F). Mover el tensor y apretar las tuercas.
6. Activar el sistema de desconexión de un extremo al otro tres o cuatro veces.

7. Una vez alcanzada la alineación entre la sección de desconexión (B) y la sección exterior de la barra de pulverización (A), apretar la tuerca (E) y la contratuerca (D).

jtlsx7f,1668800485360-63-28NOV22

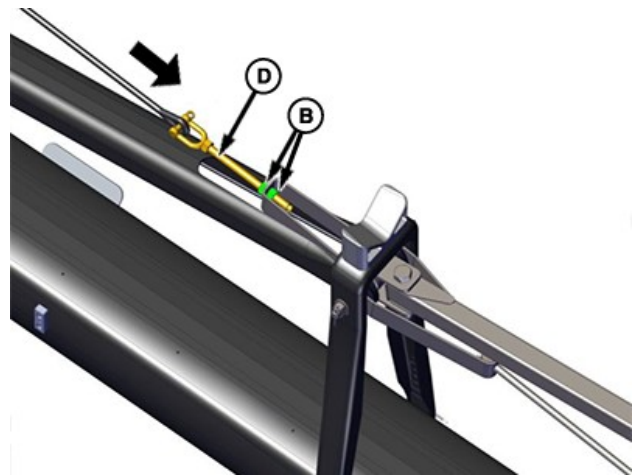
### Ajuste del tensor T6/T7 (solo barras de pulverización de fibra de carbono)

1. Estacionar la máquina en suelo nivelado.
2. Desplegar completamente la barra de pulverización.



YE000519—UN—24NOV22

3. Elevar ligeramente la barra de pulverización para liberar la tensión en la cuerda.



YE000520—UN—24NOV22

4. Aflojar las tuercas (B).
5. Para aumentar la tensión en la cuerda, mover la horquilla (D) en la dirección indicada por la flecha. Para reducir la tensión, mover la horquilla (D) al lado opuesto.
6. Apretar las tuercas (B).
7. Comprobar la tensión del tensor T6/T7. (Ver Comprobación del tensor T6/T7 en la sección Mantenimiento-Chasis y Barra de pulverización/aplicación).

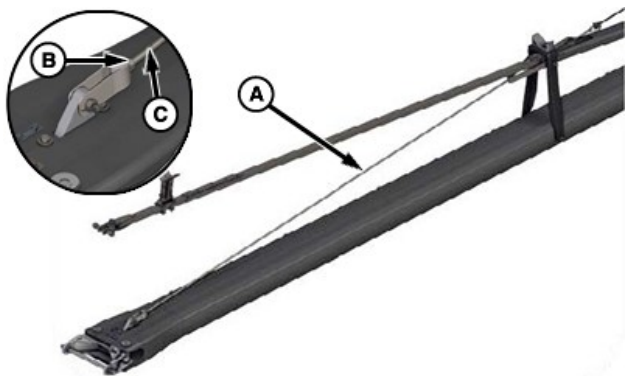
jtlsx7f,1668801016810-63-12DEC22

**Ajuste del tensor T3 (solo barras de pulverización de fibra de carbono)**  
**Realizar este mantenimiento cada temporada.**

**IMPORTANTE:** No usar la barra de pulverización con el tensor T3 (A) sin el apriete especificado. Si la tensión del tensor T3 (A) no es correcta, aumenta el riesgo de roturas.

En caso de que sea necesario aumentar o disminuir la tensión de la cuerda T3, realizar el siguiente procedimiento:

- 1. Estacionar la máquina en suelo nivelado.
- 2. Desplegar la barra de pulverización y asegurarse de que está nivelada.



YE000521—UN—24NOV22

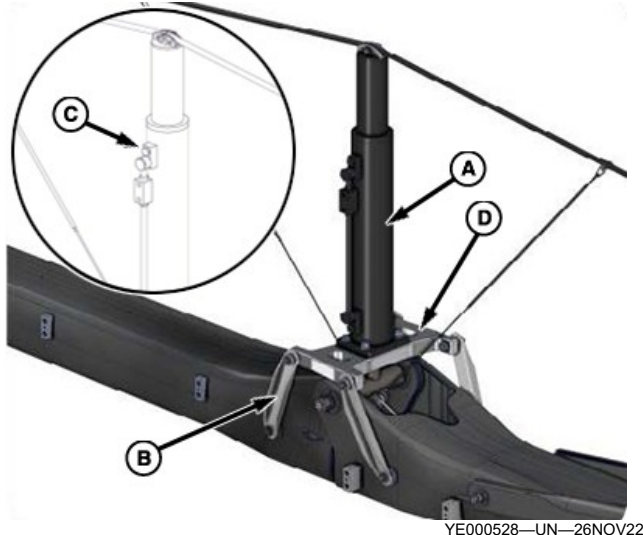
- 3. Aflojar la contratuerca (B).
- 4. Ajustar la barra (C) con un torquímetro para alcanzar la especificación de tensión. (Ver Comprobación del tensor T3 [solo barras de pulverización de fibra de carbono] en la sección Mantenimiento-Chasis y Barra de pulverización/aplicación).
- 5. Apretar la contratuerca (B) al valor especificado:

**Especificación**

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| Contratuerca del tensor    |                          |
| T3—Par de apriete. . . . . | 78,5 N·m<br>(57.9 lb-ft) |

## Ajuste del cilindro de plegado exterior (solo barras de pulverización de fibra de carbono)

### Descripción general



El cilindro de plegado exterior (A) está compuesto por un cilindro hidráulico que acciona un mecanismo de cuatro varillas (B) conectadas a una base (D). El accionamiento hidráulico mueve el conjunto de componentes para realizar el plegado y despliegue de la barra de pulverización.

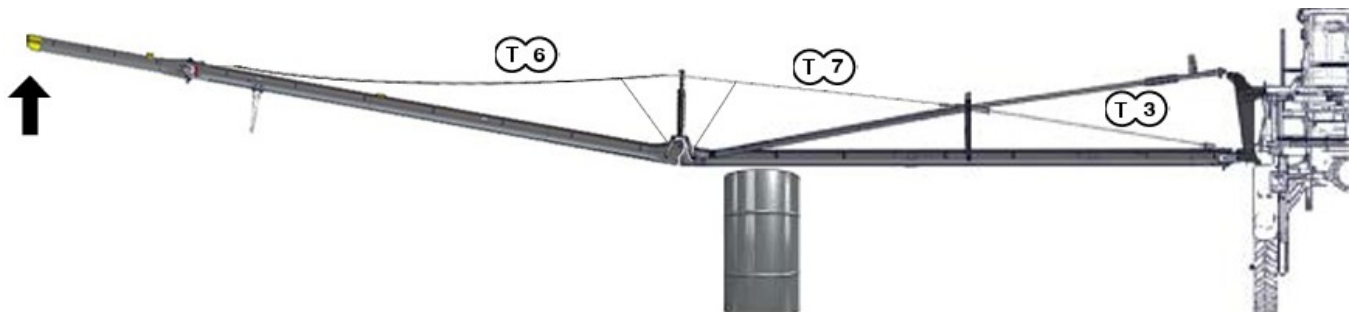
El cilindro de plegado exterior (A) tiene dos cámaras en sus extremos. Estas cámaras, a través del tope calibrado (C), actúan como un freno en los extremos del cilindro de la trayectoria.

Antes de ajustar el cilindro debido a cualquier avería en el sistema que se observe, asegurarse de que el tope calibrado (C) no esté obstruido por suciedad en el aceite hidráulico.

Si la avería persiste, ajustar el cilindro de plegado exterior (A).

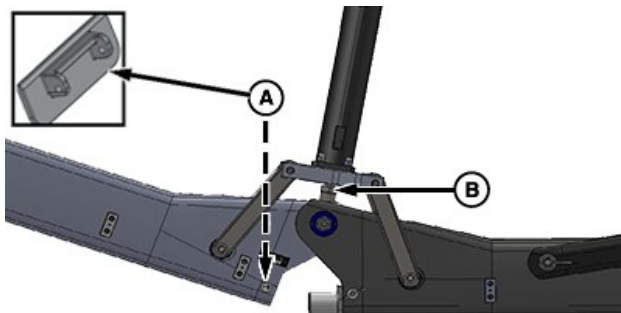
### Ajuste del cilindro de plegado exterior (solo barras de pulverización de fibra de carbono)

1. Estacionar la máquina en suelo nivelado.
2. Desplegar completamente la barra de pulverización.

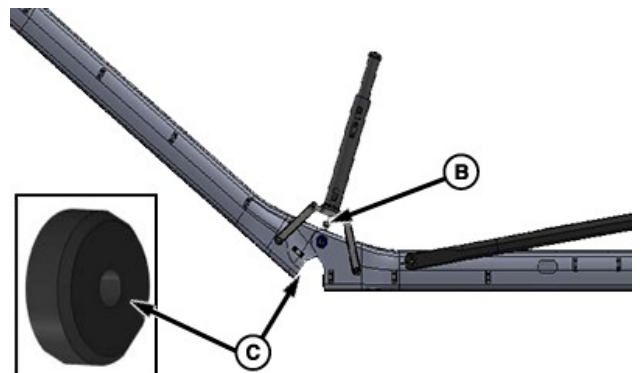


3. Colocar el soporte como se muestra en la imagen.
4. Bajar con cuidado la barra de pulverización con el cilindro de inclinación hasta que quede apoyada.
5. Para liberar la tensión en la cuerda T6/T7, plegar ligeramente la barra de pulverización exterior.

del soporte (A) de la sección exterior de la barra de pulverización y aflojar la contratuerca (B) del cilindro de plegado exterior.

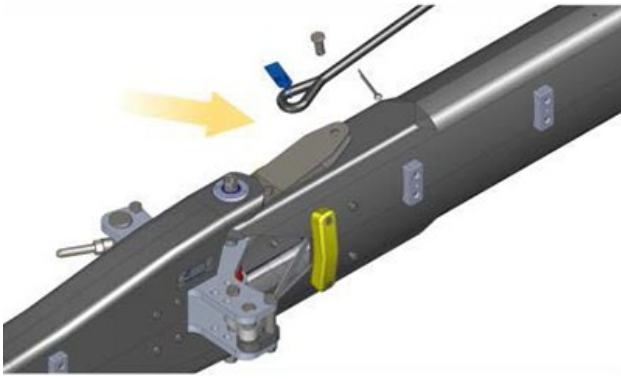


6. Para máquinas equipadas con barras de pulverización de 36 m (118.11 ft): retirar la placa



7. Para máquinas equipadas con barras de pulverización de 40 m (131.23 ft): retirar los dos toques (C) de la sección exterior de la barra de pulverización y aflojar la contratuerca (B) del cilindro de plegado exterior.





Tensor T6

YE000532—UN—28NOV22

8. Desconectar el tensor T6 como se muestra en la imagen.



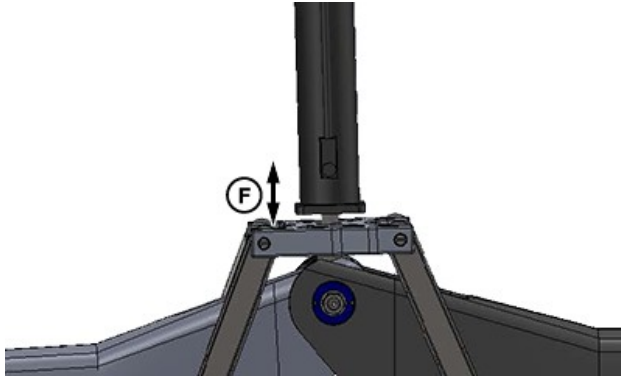
YE000533—UN—28NOV22

9. Colocar otro soporte como se muestra en la imagen.
10. Desplegar la barra de pulverización hasta que esté en posición horizontal, apoyando la barra de pulverización exterior para liberar esfuerzos en el cilindro.
11. Desconectar los terminales de las mangueras hidráulicas.
12. Retirar los tornillos (1) y fijar la brida (2).



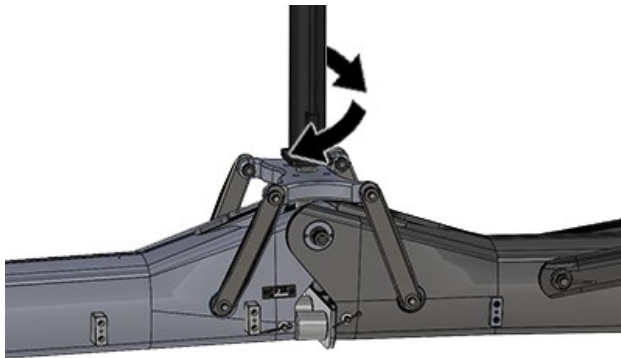
YE000535—UN—28NOV22

13. Desplegar manualmente la sección exterior de la barra de pulverización, retirando el soporte utilizado anteriormente, hasta alcanzar el tope mecánico (E) con la sección interior de la barra de pulverización. Tomar un ángulo negativo de aproximadamente  $-5^{\circ}$  (D) en relación con su posición original.



YE000536—UN—28NOV22

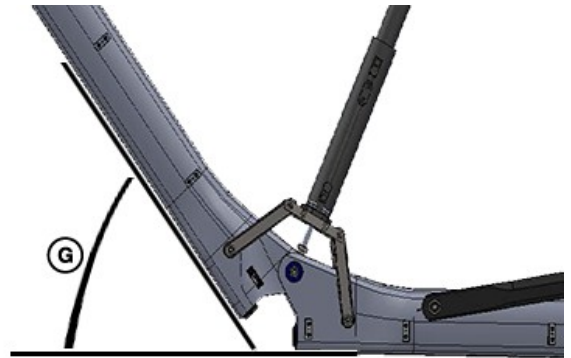
14. Cuando se alcanza el ángulo informado después, el cilindro de plegado exterior se aleja de su base aproximadamente 25 mm (1 in) (F).



YE000537—UN—28NOV22

15. Girar el cilindro hacia la derecha hasta que su brida esté cerca de la base del cilindro, haciendo que las cavidades de la brida coincidan con las cavidades de la base para que sea posible fijar el conjunto de componentes con los tornillos retirados anteriormente. Este ajuste hará posible que el cilindro tenga su trayectoria corregida.

16. Volver a instalar los cuatro tornillos retirados, aplicando pasta selladora de roscas.  
17. Volver a conectar las mangueras hidráulicas.



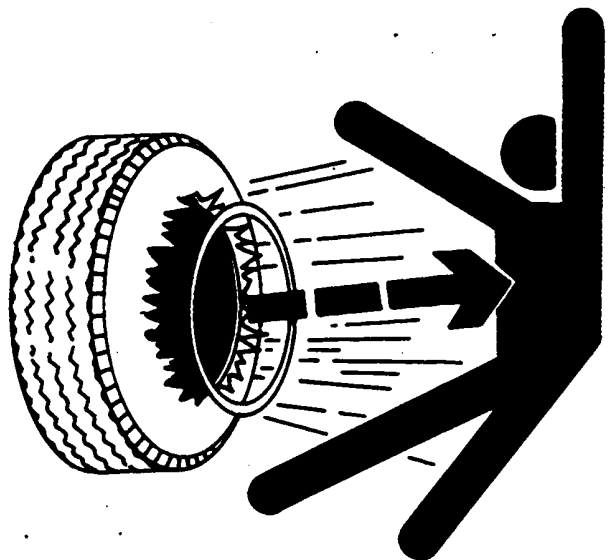
YE000538—UN—28NOV22

18. Elevar la barra de pulverización lo suficiente (no superar un ángulo de 80° [G]) para volver a instalar los topes de plegado (C) o la placa del soporte (A) previamente retirada. Volver a instalarlos.  
19. Volver a instalar el tensor T6/T7 y ajustar la contratuerca (B).  
20. Antes de plegar completamente la barra de pulverización exterior, realizar al menos dos movimientos de plegado en un ángulo de aproximadamente 80° (G).  
21. Comprobar la tensión del tensor T6/T7. (Ver Comprobación del tensor T6/T7 en la sección Mantenimiento-Chasis y Barra de pulverización/aplicación).  
22. Si es necesario, ajustar la tensión del tensor T6/T7. (Ver Ajuste del tensor T6/T7 [solo barras de pulverización de fibra de carbono] en la sección Barra de pulverización de fibra de carbono).

jtlssx7f,1668801437039-63-12DEC22

# Ruedas, neumáticos y ancho de vía

## Mantenimiento seguro de neumáticos



TS211—UN—15APR13

**⚠ ATENCIÓN:** La separación brusca de piezas del neumático y de la llanta puede causar lesiones graves o mortales.

No intentar montar un neumático a menos que se tenga el equipo apropiado y la experiencia para hacer el trabajo.

Mantener los neumáticos correctamente inflados. No inflar los neumáticos a más presión de la recomendada.

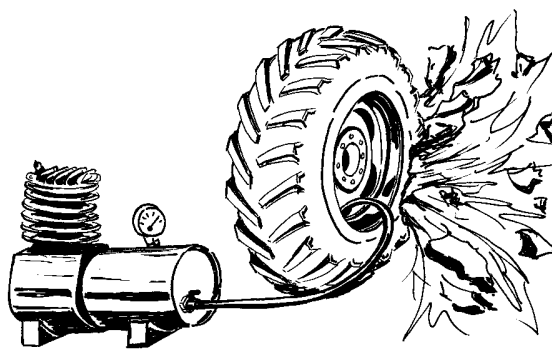
Nunca soldar o calentar un conjunto de rueda y neumático. El calor puede originar un aumento de la presión de inflado y provocar la explosión del neumático. La soldadura puede deformar o debilitar la estructura de la rueda.

Para inflar los neumáticos usar una boquilla con presilla y un manguito de extensión lo suficientemente largo para poder situarse a un lado y NO delante o encima del conjunto del neumático. Usar una jaula de seguridad si se tiene disponible.

No trabajar con neumáticos inflados insuficientemente, con grietas, bultos, llantas deterioradas o con tornillos y tuercas faltantes.

DX,RIM1-63-27OCT08

## Montaje seguro de neumáticos



Z 20924

Z20924—UN—15AUG94

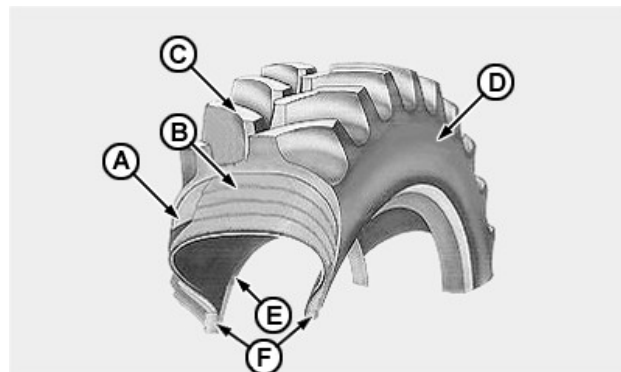
Si no se siguen los procedimientos adecuados al montar un neumático en una rueda o llanta, se puede producir una explosión que puede provocar lesiones graves o mortales. NO TRATE de montar un neumático a menos que tenga el equipamiento apropiado y la experiencia para efectuar el trabajo de forma segura. Es más seguro que encargue este trabajo a su concesionario John Deere o a un profesional de montaje de neumáticos.

Al asentar el talón del neumático en la llanta, nunca sobrepase las presiones de inflado máximas especificadas por el fabricante. El inflado a una presión mayor a la máxima puede hacer que se desgarran el talón o la llanta con gran fuerza explosiva. Si se observa que a la presión de inflado recomendada existe alguna fuga de aire en el talón del neumático montado en la llanta, desinflar el neumático, engrasar el talón y volver a inflarlo.

Los fabricantes de neumáticos locales facilitan instrucciones detalladas de montaje de neumáticos para aplicaciones agrícolas, incluidas las medidas de seguridad necesarias. Esta información se puede consultar igualmente en los manuales de los fabricantes de neumáticos.

LX,OSPU 000242-63-06APR05

## Piezas de los neumáticos



CQ281142—UN—08AUG12

A—Carcasa

**B**—Capas  
**C**—Ancho de vía  
**D**—Banda lateral  
**E**—Revestimiento  
**F**—Talón de acero

NOTA: Para información más detallada, consultar el manual del fabricante de neumáticos o póngase en contacto con el distribuidor.

OU90500,0000131-63-30AUG12

## Denominación de los neumáticos

### Neumático diagonal

16.9 - 28 10PR R1  
 (A) (B) (C) (D) (E)

CQ294129—UN—30AUG12

El neumático diagonal se identifica por la nomenclatura convencional.

**A**—Ancho de vía del neumático (en pulgadas).  
**B**—Indica que el neumático es diagonal.  
**C**—Indica la medida de la llanta en pulgadas.  
**D**—El índice de resistencia indica la resistencia de la carcasa y no el número de capas.  
**E**—Tipo y medida de neumático de tracción.

### Neumático radial

① 16.9 R 28 R1W  
 (A) (B) (C) (D)  
 ② 600 /65 R 28 R1 155 A8  
 (A) (B) (C) (D) (E) (F) (G)

CQ294130—UN—30AUG12

El neumático radial se puede identificar por la nomenclatura convencional o por el sistema internacional.

### 1 - Nomenclatura convencional

**A**—Ancho de vía del neumático (en pulgadas).

**B**—Indica que el neumático es radial.  
**C**—Indica la medida de la llanta en pulgadas.  
**D**—Tipo y medida de neumático de tracción.

### 2 - Sistema internacional

**A**—Indica el ancho del neumático en milímetros.  
**B**—Indica la altura del neumático (lateral) como un porcentaje del ancho.  
**C**—Indica que el neumático es radial.  
**D**—Indica la medida de la llanta en pulgadas.  
**E**—Tipo y medida de neumático de tracción.  
**F**—Indica el índice de capacidad de carga del neumático.  
**G**—Indica la velocidad máxima del neumático.

### Neumático de baja presión

850 /60 - 38 R1  
 (A) (B) (C) (D) (E)

CQ294131—UN—30AUG12

Los neumáticos de baja presión se identifican por una nomenclatura mixta.

**A**—Indica el ancho del neumático en milímetros.  
**B**—Indica la altura del neumático (lateral) como un porcentaje del ancho.  
**C**—Indica que el neumático es diagonal.  
**D**—Indica la medida de la llanta en pulgadas.  
**E**—Tipo y medida de neumático de tracción.

OU90500,0000132-63-30AUG12

## Tipos de ancho de vía de neumáticos



CQ294132—UN—30AUG12

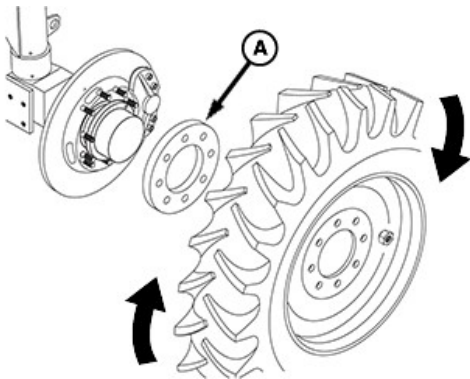
Hay cinco tipos de ancho de vía que son los que más se usan en aplicaciones agrícolas.



- A**—Neumático R1. Son los más comunes en aplicaciones agrícolas y los más adecuados para la mayoría de los suelos.
- B**—Neumático R1W. Los tacos son un 20% más altos que en los neumáticos R1; por lo que ofrecen mayor durabilidad para el uso en carreteras.
- C**—Neumático R2. Se usa en tierra con barro, humedad y poco apoyo. Por ejemplo, en campos de arroz con riego.
- D**—Neumático R3. Tiene tacos pequeños y se recomienda para superficies que demanden poco movimiento. Por ejemplo; en campos de golf, aeropuertos, etc.
- E**—Neumático R4. Neumático para aplicación industrial y estructuras livianas.

OU90500,0000133-63-30AUG12

## Ajuste de la banda de rodadura (si existe con ruedas reversibles)



YE000149—UN—22SEP22

Para adaptarse a diferentes cultivos, la máquina puede tener su banda de rodadura ajustada a 2,62 m (8,60 ft) o a 2,80 m (9,19 ft) según la orientación de la rueda y la adición del espaciador (A).

Para ajustar la banda de rodadura, efectuar el procedimiento siguiente:

1. Estacionar la máquina en suelo firme, seco y nivelado.
2. Instalar los calzos de rueda.
3. Instalar el gato elevador hidráulico en la máquina y elevar una rueda. (Ver Gato elevador hidráulico en la sección Ruedas, neumáticos y banda de rodadura).
4. Retirar la rueda e invertirla, de modo que el lado interno de la rueda quede hacia afuera (como se indica en la imagen). El espaciador (A) debe instalarse entre la rueda y el cubo.
5. Repetir el proceso en el resto de ruedas.

jtlisx7f,1661886738540-63-22NOV22

## Neumáticos desechados

Es ilegal quemar neumáticos desechados. No usar neumáticos para iniciar la quema de troncos de árboles o de edificios. No usar neumáticos para rellenar barrancos, desniveles, riachuelos, etc.

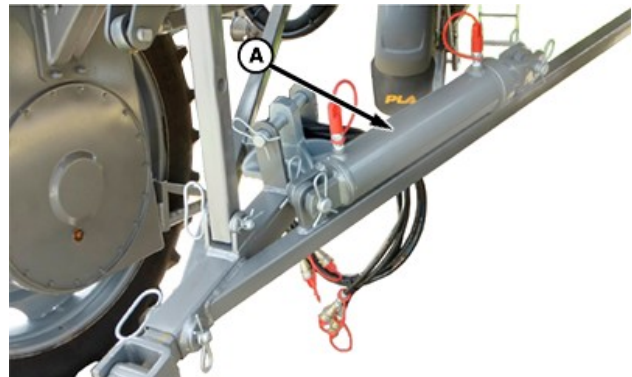
Los neumáticos pueden botarse en sitios aprobados para ello. Estos neumáticos requieren ser procesados (picados o trizados) antes de llevarlos a un sitio de desecho. Comunicarse con las entidades competentes para los requisitos del caso.

Los neumáticos desechados también pueden reciclarse si se tiene una planta de reciclaje cerca.

Los neumáticos pueden usarse para estabilizar bancos cerca de corrientes de agua. Comunicarse con DNR para mayor ayuda.

AG,OUO1011,911-63-01MAR06

## Gato elevador hidráulico



YE000049—UN—22SEP22

Las máquinas están equipadas con un gato elevador hidráulico (A) y un soporte que permite la elevación de la máquina cuando es necesario.

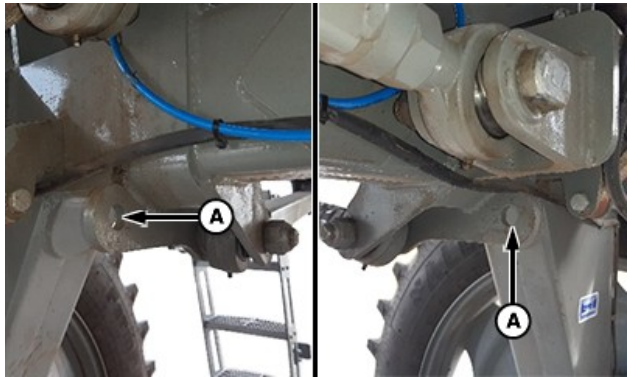
La posición de reposo del gato elevador hidráulico (A) está sobre la barra de remolque.

Una vez que el gato elevador hidráulico (A) está en la posición que se va a usar, se conecta al sistema hidráulico de la máquina y se acciona con los comandos del sistema hidráulico.

jtlisx7f,1669148546486-63-23NOV22

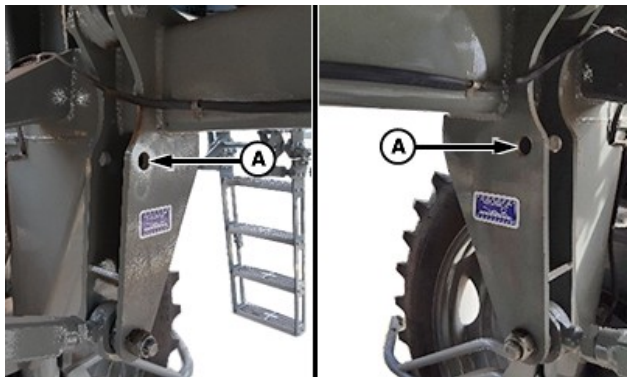
# Transporte de la máquina

## Remolque de la máquina



Motor delantero

YE000252—UN—10OCT22



Motor central

YE000253—UN—10OCT22

La máquina tiene dos puntos de sujeción (A) cerca de los tensores, uno en cada lado de la máquina como se muestra en las imágenes. Estos puntos de sujeción (A) deben usarse para atar las eslingas de remolque y remolcar la máquina.

### Procedimiento general

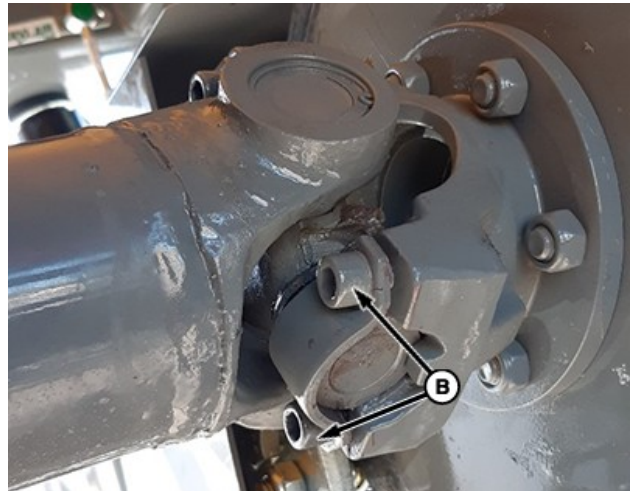
#### Para máquinas equipadas con una transmisión manual Eaton:

1. Instalar dos eslingas de remolque en los puntos de sujeción indicados (A).
2. Colocar la transmisión en punto muerto.
3. Soltar el freno de estacionamiento. (Si el motor no arranca, ver las instrucciones al final de este procedimiento).
4. Remolcar la máquina.

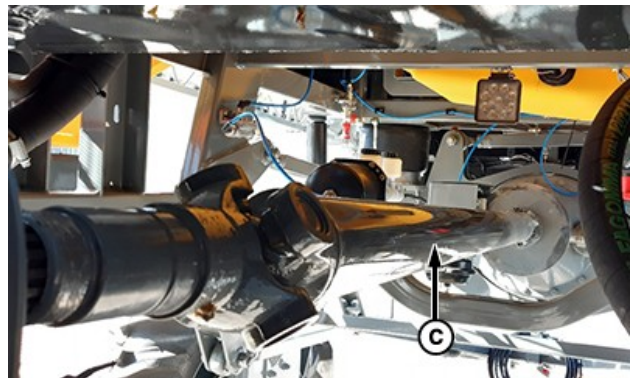
#### Para máquinas equipadas con una transmisión automática Allison:

**IMPORTANTE:** Tener cuidado al retirar el eje de transmisión. Se recomienda fijar la junta universal para no aflojar los rodamientos del conjunto de componentes.

*NOTA:* Para realizar el procedimiento de remolque en las máquinas con transmisión automática, es necesario retirar el eje de transmisión con una llave.

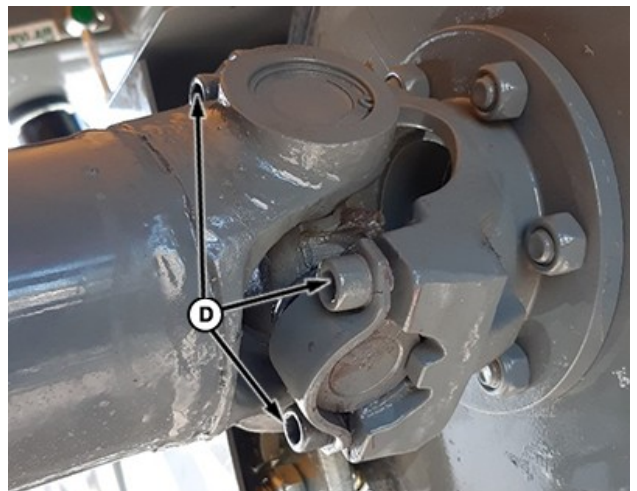


YE000255—UN—10OCT22



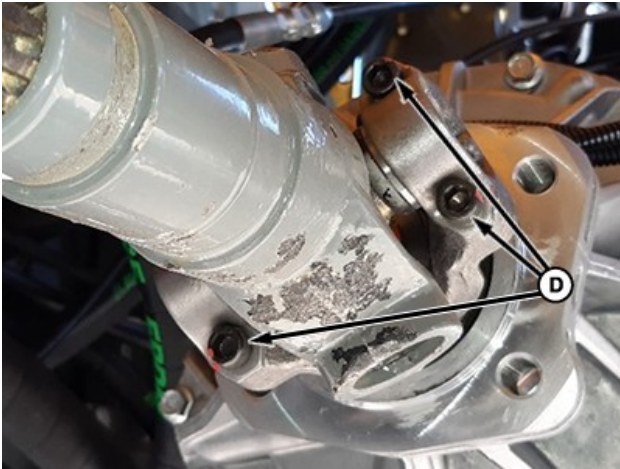
YE000254—UN—10OCT22

1. Si la máquina tiene un motor delantero, retirar los cuatro tornillos (B) del lado del diferencial del eje de transmisión y retirar la segunda sección del eje de transmisión (C).

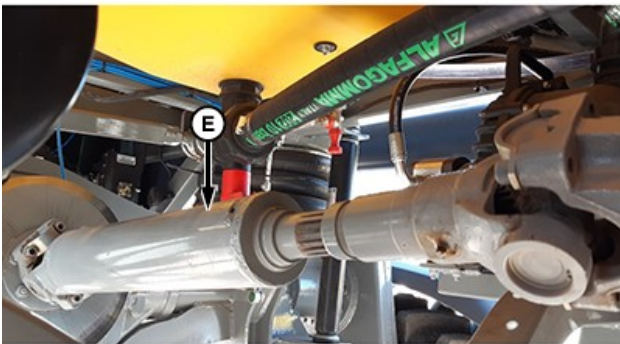


YE000257—UN—10OCT22





YE000258—UN—10OCT22



YE000256—UN—10OCT22

2. Si la máquina tiene un motor central, retirar los ocho tornillos (D) de ambos lados del eje de transmisión (E).
3. Arrancar el motor, dejar que el circuito neumático cargue aire y soltar el freno de estacionamiento. (Si el motor no arranca, ver las instrucciones al final de este procedimiento).
4. Instalar dos eslingas de remolque en los puntos de sujeción indicados (A).
5. Remolcar la máquina.
6. Después de realizar el procedimiento de remolque, volver a instalar y apretar los tornillos retirados anteriormente al valor especificado:

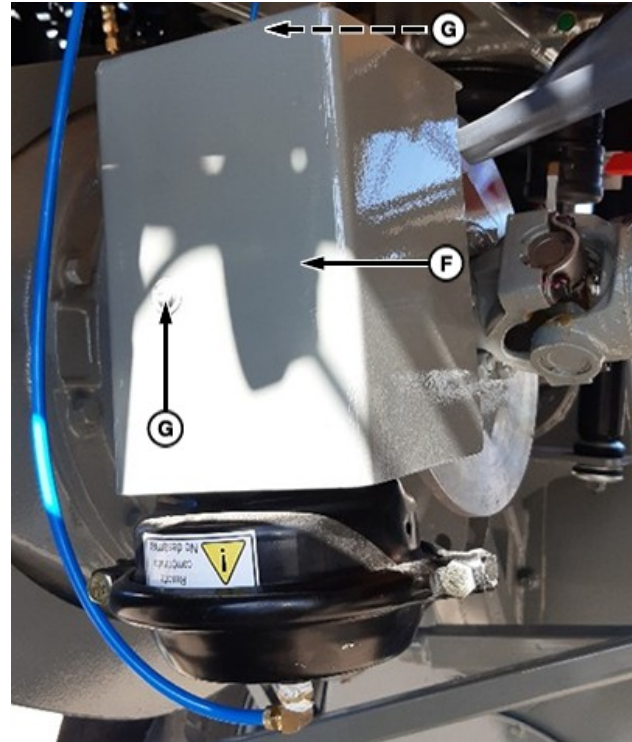
#### Especificación

Tornillos del eje de transmisión—Par de apriete. . . . . 35 Nm  
(25,82 lb-ft)

#### Si el motor no arranca

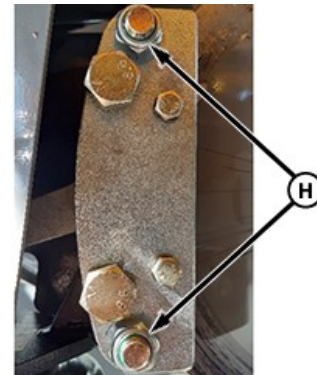
Si hay un compresor portátil disponible, usarlo para cargar el sistema neumático y soltar el freno de estacionamiento.

Si no hay disponible un compresor portátil:



YE000259—UN—10OCT22

1. Retirar los dos tornillos (G) y retirar el conjunto de componentes del freno de estacionamiento de la protección (F) que se encuentra en el lado derecho del diferencial.



YE000260—UN—10OCT22

2. Soltar los registros de las pastillas de freno del freno de disco con una llave hexagonal M22 en las tuercas (H).
3. Instalar dos eslingas de remolque en los puntos de sujeción indicados (A).
4. Remolcar la máquina.

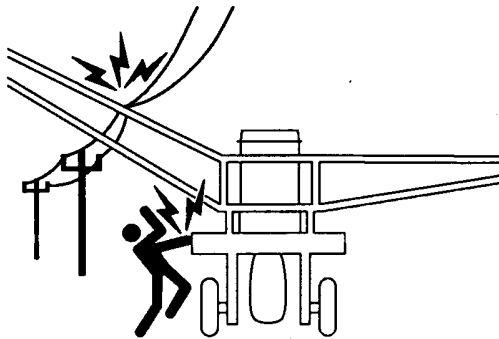
jtlisx7f,1664458951522-63-29MAR23

## Procedimiento de transporte

Comprobar y respetar las normativas locales referentes al tamaño, luces y rótulos que debe tener el equipo antes de conducir por vías públicas.

Comprobar la altura máxima de transporte para la

carretera por la que va a pasar la máquina. Asegurarse de tener en cuenta la altura de la máquina más la altura del camión.



N44191—UN—27APR92

**⚠ ATENCIÓN:** Mantenerse alejado de los tendidos de cables eléctricos. El operador y otras personas pueden sufrir lesiones graves o mortales si la máquina toca los cables eléctricos. Tener en cuenta la altura de transporte de la máquina.

Solo permite que las empresas especializadas en este tipo de transporte realicen esta operación.

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar accidentes y lesiones graves o mortales:

- No transportar la máquina con personas sobre ella.
- Asegurarse de reducir la velocidad y extremar las precauciones durante los giros o las operaciones de frenado.

Utilice únicamente camiones de dimensiones compatibles con el tamaño de la máquina. Observar la altura y anchura máximas permitidas.



YE000171—UN—22SEP22

Transporte de la máquina

- La máquina debe colocarse y fijarse de manera segura en el camión.

- Las barras de pulverización/aplicación deben estar completamente plegadas y los bloqueos de transporte deben estar instalados. (Ver Plegado de la barra de pulverización/aplicación (para transporte) en la sección Barra de pulverización/aplicación).
- Para evitar una activación accidental del motor o de los sistemas de la máquina, apagar el interruptor de desconexión de la batería.
- Los neumáticos deben estar en buenas condiciones y calibrados según su presión correcta.

jtlisx7f,1662379353162-63-05DEC22

### Instrucciones especiales de transporte para aplicadores de nutrientes

- Para reducir la altura de la máquina, retirar los pasamanos superiores.
- Colocar de forma segura todas las piezas móviles y retráctiles de la máquina para el transporte.
- Transportar solo la máquina con la caja del aplicador de nutrientes vacía.
- El transporte de la máquina con depósitos cargados puede causar lesiones o fallos prematuros por desgaste.
- Evitar lesiones graves o mortales por la pérdida de control o por un accidente debido a la sobrecarga de la máquina durante el transporte.

jtlisx7f,1665685617698-63-05DEC22

### Conducción de la máquina en vías públicas

Conducir la máquina por vías públicas, además de una práctica peligrosa, no se recomienda en determinadas condiciones y zonas.

**IMPORTANTE:** Cumplir las disposiciones locales de tránsito antes de conducir la máquina en una vía pública.

La regulación del país/región es principalmente lo que determina la posibilidad de conducir por carretera.

Incluso cuando esté permitido, prestar atención a las siguientes instrucciones:

- El conductor debe conocer todos los requisitos legales de conducción y seguir todas las normativas aplicables.





YE000236—UN—04OCT22



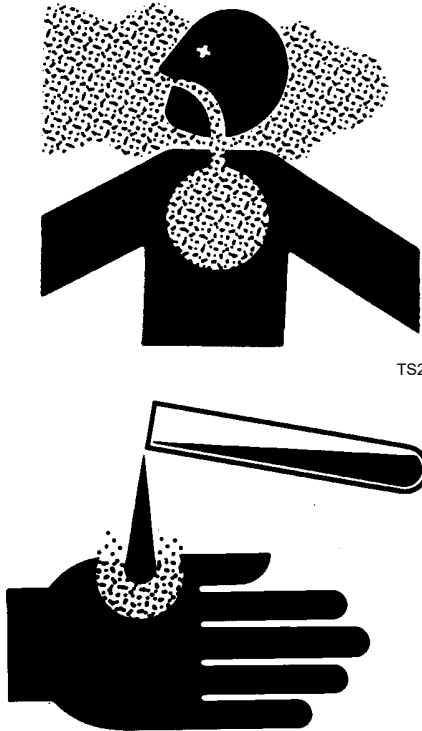
YE000237—UN—04OCT22

- Todos los reflectores requeridos deben estar en las condiciones adecuadas y las luces de circulación obligatorias deben estar encendidas.
- Las barras de pulverización/aplicación deben estar completamente plegadas, colocadas sobre los soportes y los bloqueos instalados.
- Los frenos y las luces deben revisarse y funcionar correctamente.
- Los reflectores y las señales deben estar en buenas condiciones.
- Conducir la máquina dentro de un grupo de marchas adecuado que permita mantener el control de forma segura. No exceder los 35 km/h (22 mph) o seguir la normativa local para la velocidad de conducción, si está más restringida.
- Al conducir por la noche, prestar aún más atención a este tipo de operaciones.
- Dejar las luces encendidas incluso durante un día de conducción, incluida la luz de aviso giratoria.
- Usar siempre las luces cortas al cruzarse con otros vehículos.
- Usar siempre la palanca de intermitencias de giro al girar a la izquierda o a la derecha. No olvidarse de volver a colocar la palanca de intermitencias de giro en la posición central después de completar el giro.

jtlisx7f,1669148314976-63-05DEC22

# Almacenamiento de la máquina

## Prevención de exposición a productos químicos



TS220—UN—15APR13

TS272—UN—23AUG88

**⚠ ATENCIÓN:** La exposición a productos químicos, incluyendo pesticidas, puede causar lesiones o la muerte.

**NO CONFIAR SOLAMENTE EN ESTA CABINA, EL INDICADOR DE PRESIÓN DE LA CABINA O LOS FILTROS DE AIRE DE LA CABINA PARA LA PROTECCIÓN CONTRA LA EXPOSICIÓN A PRODUCTOS QUÍMICOS.**

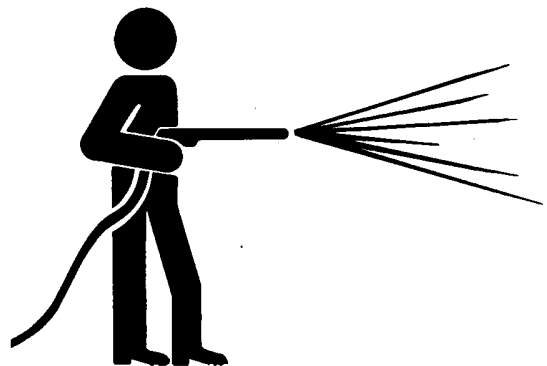
Para reducir el riesgo de la exposición a productos químicos:

- Usar el EQUIPO PROTECTOR PERSONAL indicado en el adhesivo del fabricante del producto químico.
- Permitir que solo personal debidamente formado y certificado aplique los productos químicos.
- Al pulverizar, mantener siempre cerradas las puertas y ventanas.
- Verificar que los filtros de carbón activado John Deere o los repuestos correspondientes estén instalados en todo momento.
- Mantener los productos químicos fuera de la cabina.
- Limpiar o quitar los zapatos contaminados o la ropa contaminada antes de entrar en la cabina.
- Mantener el interior de la cabina limpio.
- Leer y seguir todas las instrucciones dadas en los siguientes documentos:

- Adhesivo del fabricante del producto químico aplicado.
- Norma de protección de trabajadores de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de los EE. UU. relativa a pesticidas agrícolas.
- Reglas estatales o regionales para la seguridad y salud de los trabajadores.
- Manual del operador de esta máquina.
- Hay que satisfacer muchos requisitos, incluidos los reglamentos de la EPA.
- Aún cuando se esté en el interior de la cabina, siempre usar camisas con mangas largas, pantalones largos, zapatos y calcetines al aplicar productos químicos, incluidos los pesticidas.
- Si debe abandonar la cabina cuando hay productos químicos presentes, incluidos pesticidas, siempre usar el equipo de protección individual recomendado por el fabricante del producto químico.
- Antes de volver a entrar en la cabina, quitarse el equipo de protección personal usado para trabajar con productos químicos, incluidos pesticidas, y guardarlo según lo estipulado en las disposiciones de la EPA para evitar contaminar la cabina.

jtlstx7f,1662384219085-63-05SEP22

## Limpieza del vehículo con productos químicos peligrosos, como pesticidas



T6642EJ—UN—18OCT88

**⚠ ATENCIÓN:** Al aplicar productos químicos peligrosos, como pesticidas, se pueden acumular residuos en el interior o en el exterior del vehículo. Limpiar el vehículo según las instrucciones de modo de empleo del producto químico.

Cuando la máquina está expuesta a productos químicos peligrosos, limpiar su interior y exterior diariamente para mantenerla libre de acumulaciones visibles de tierra y de contaminantes.

1. Limpie el suelo de la cabina con una escoba o un aspirador de polvo.

2. Limpiar todos los componentes del revestimiento interior de la cabina.

**IMPORTANTE:** La aplicación directa de agua presurizada en los componentes electrónicos/ eléctricos o los conectores, rodamientos y retenes hidráulicos, bombas de inyección de combustible u otras piezas y componentes sensibles puede originar desperfectos en la máquina. Reducir la presión y pulverizar a un ángulo de entre 45° y 90°.

3. Lavar el exterior del vehículo por completo.
4. Desechar el agua de lavar con concentraciones peligrosas de ingredientes activos o no activos de acuerdo a los reglamentos o normativas publicados.

OU06092,000081B-63-18JAN21

## Limpiadores y revestimientos recomendados

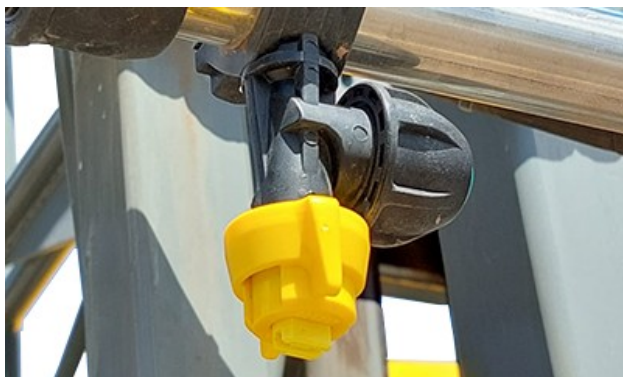
**IMPORTANTE:** Al igual que con cualquier producto químico, leer y seguir siempre las instrucciones correspondientes.

Usar los productos de limpieza, revestimientos del equipo y líquido para invierno SprayMaster™ de John Deere. Utilizar productos equivalentes, si es necesario. Consultar la disponibilidad y las especificaciones del producto al concesionario John Deere.

- Limpiador de depósito de pulverización
- Fluido para invierno
- Revestimiento de equipos

CR84017,0000472-63-12OCT20

## Limpieza del pulverizador



YE010427—UN—16MAR23

Cuerpo de boquilla simple



YE010426—UN—16MAR23

Cuerpo de boquilla de cinco posiciones

La limpieza de las máquinas que trabajan con productos químicos debe realizarse al final de cada trabajo o en cada recarga de un producto químico nuevo.

Esta práctica, además de preservar el medio ambiente, prolonga la vida útil del equipo y evita problemas de aplicación en el futuro, como obstrucciones en boquillas, filtros o medidor de caudal.

Para limpiar la máquina, tener en cuenta las siguientes instrucciones:

1. Usar el equipo de seguridad recomendado. (Ver Equipo de seguridad en la sección Sistema de solución).
2. Diariamente, después del trabajo:
  - a. Volver a llenar el depósito de enjuague.
  - b. Volver a llenar el depósito de enjuague.
  - c. Retirar las boquillas.
- d. Vaciar toda la solución restante del sistema en una zona adecuada.
3. Comprobar que el depósito de solución y el sistema estén completamente vacíos.
4. Colocar la máquina sobre los biobeds.
5. Lavar todos los filtros, boquillas, depósitos y cubiertas con esponjas y cepillos adecuados.

**⚠ ATENCIÓN:** El sistema de pulverización contiene materiales peligrosos que pueden causar lesiones graves o mortales tanto al operador como a terceros. Vaciar la solución en un área donde no haya riesgos de contaminar a personas, animales, vegetación o reservas de agua.

**IMPORTANTE:** La aplicación directa de agua presurizada en los componentes electrónicos/ eléctricos o los conectores, rodamientos y retenes hidráulicos, bombas de inyección de combustible u otras piezas y componentes sensibles puede originar desperfectos en la máquina. Reducir la presión y pulverizar a un ángulo de entre 45° y 90°.

6. Lavar las superficies externas de la máquina con productos de limpieza adecuados, como detergente.
7. Repetir el proceso de lavado al menos dos veces.
8. Comprobar que las bombas, las mangueras, las conexiones, los registros y las boquillas se hayan limpiado.
9. Regular la presión de trabajo según se desee utilizando agua para ello.
10. Al preparar la solución, usar solamente agua limpia sin ningún otro material, especialmente arena.

*NOTA: El régimen mínimo del motor para aplicaciones de bombeo es de 1600 r. p. m.*

jtlisx7f,1662383268251-63-06APR23

## Limpieza del aplicador de nutrientes

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar lesiones graves o mortales. Realizar la limpieza con la máquina parada.

**IMPORTANTE:** Evitar dañar la máquina. La limpieza del aplicador de nutrientes debe realizarse diariamente o cada diez horas con aire presurizado solamente.

La limpieza con agua debe realizarse solo cada tres días. NO limpiar el aplicador de nutrientes con agua diariamente.

**IMPORTANTE:** Evitar que se dañen los componentes de la máquina. Al lavar la máquina, no usar chorros de alta presión. Es preferible realizar el lavado con agua a baja presión. Tener especial cuidado con los rodamientos y los retenes para evitar que se dañen o se generen fugas de aire.

**IMPORTANTE:** La aplicación directa de agua presurizada en los componentes electrónicos/ eléctricos o los conectores, rodamientos y retenes hidráulicos, bombas de inyección de combustible u otras piezas y componentes sensibles puede originar desperfectos en la máquina. Reducir la presión y pulverizar en un ángulo de entre 45 y 90 grados.

1. Usar el equipo de seguridad recomendado. (Ver la sección Seguridad para obtener más detalles).
2. Colocar la máquina sobre los biobeds.
3. Realizar diariamente la limpieza de la máquina con aire presurizado.
4. Cada tres días, realizar siguiente procedimiento:
  - a. Limpiar cuidadosamente los restos de producto que puedan quedar sobre los componentes de la máquina.

**IMPORTANTE:** Si la máquina fue utilizada con urea u otros productos que puedan resultar pegajosos (como el superfosfato triple), se recomienda utilizar grandes cantidades de agua para limpiar correctamente los componentes, evitando así el bloqueo de movimientos en las transmisiones mecánicas.

**Si la máquina se usó con piedras calizas o semillas, se recomienda barrer y aplicar aire presurizado.**

- b. Lavar las superficies externas de la máquina con productos de limpieza adecuados, como detergente.
- c. Repetir el proceso de lavado al menos dos veces.
- d. Comprobar que las bombas, las mangueras, las conexiones, los registros y las boquillas se hayan limpiado.

## Secado de la máquina

Después de limpiar la máquina, hacer funcionar las turbinas durante cinco minutos para secar el interior de la máquina y los tubos. (Ver Cuidado especial al final del trabajo diario en la sección Funcionamiento del aplicador de nutrientes para obtener más detalles).

**IMPORTANTE:** Evitar dañar la máquina. Cuando el sistema no se utilice y esté sucio, puede producirse desgaste en los componentes, dañando los sistemas de la máquina.

jtlisx7f,1667589216484-63-05DEC22

## Almacenamiento del aplicador de nutrientes

### Antes de almacenar la máquina

Al final de cada temporada, la máquina debe almacenarse en un lugar seco, limpio y cubierto.

Antes de almacenar la máquina, realizar el siguiente procedimiento:

1. Vaciar completamente la caja de aplicación y limpiar la máquina. (Ver Cuidado especial al final del trabajo diario en la sección Funcionamiento del aplicador de nutrientes.)
2. Pulverizar una mezcla de gasóleo y aceite vegetal sobre las ruedas dosificadoras, las cadenas del sistema de aplicación de nutrientes, los engranajes dosificadores y los eliminadores.
3. Pintar las piezas donde se desgaste la pintura original. Tener especial cuidado de no pintar sobre las señales de la máquina.



4. Comprobar si hay piezas desgastadas o rotas que deban sustituirse.
5. Comprobar si hay etiquetas de seguridad dañadas. Sustituirlas según sea necesario.
6. Aplicar grasa a todos los engrasadores.

### Almacenamiento de la máquina

**IMPORTANTE:** Evitar dañar la máquina. Tener cuidado al almacenar la máquina en el exterior. Debe estar limpio, sin restos de fertilizante. Dejar que los restos de fertilizante pasen sobre la máquina puede generar compuestos corrosivos que dañarán la máquina.

La exposición al sol genera un envejecimiento prematuro de los componentes, especialmente de las mangueras, los neumáticos y las correas.

Estacionar la máquina en una superficie nivelada, firme y seca. Preferiblemente en un lugar cubierto.

### Antes de comenzar una nueva temporada

Realizar el siguiente procedimiento:

1. Asegurarse de que todas las protecciones de los componentes móviles estén en buenas condiciones e instaladas correctamente, especialmente el eje de transmisión.
2. Comprobar todos los niveles de la máquina.
3. Comprobar las condiciones de las mangueras hidráulicas.
4. Comprobar si existen fugas en el sistema hidráulico. Asimismo, comprobar que el sistema hidráulico funciona correctamente.
5. Comprobar si las turbinas y los dosificadores funcionan correctamente.
6. Ajustar toda la configuración del sistema de aplicación de nutrientes. (Ver la información de la sección Sistema de aplicación de nutrientes).
7. Comprobar el funcionamiento correcto del eje de transmisión y del brazo de aplicación.
8. Inflar los neumáticos a la presión recomendada. (Ver Presión de inflado de los neumáticos en la sección Especificaciones—Información general).

jtllsx7f,1669730370759-63-05DEC22

### Almacenamiento de combustible

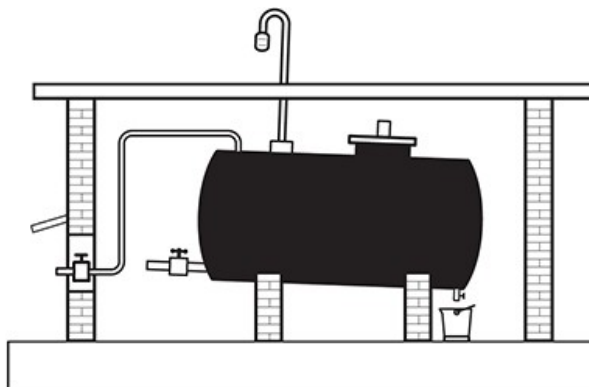
**¡ATENCIÓN:** Evitar accidentes y lesiones graves o mortales.

- No fumar ni instalar ningún componente eléctrico que pueda producir chispas cerca de los depósitos de combustible.

- No dejar nunca el motor en marcha durante el llenado de combustible.

La pureza y limpieza del combustible son fundamentales para el correcto funcionamiento del motor y del sistema de inyección.

Para que el sistema funcione correctamente:

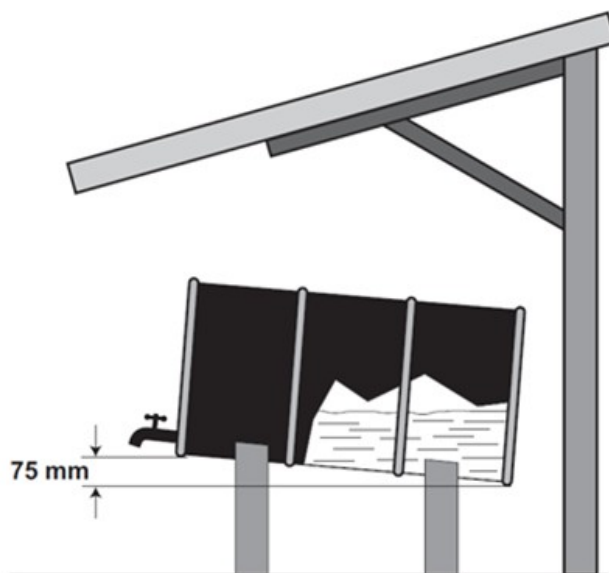


YE000037—UN—22SEP22

- Usar depósitos de almacenamiento equipados con dos registros, uno en cada extremo.

**IMPORTANTE:** Evitar los depósitos de zinc, ya que contaminan el combustible.

- Es preferible el uso de depósitos de plástico. En el caso de que los depósitos sean metálicos, usar los de acero inoxidable o con una cubierta interna adecuada.



YE000035—UN—22SEP22

- Los depósitos de almacenamiento deben protegerse del sol, la lluvia o el polvo y deben colocarse en posición horizontal, sobre los soportes, con una angulación que permita que el lado exterior sea 7,5 cm (3 in) más alto que el lado opuesto del depósito. De esta manera, el agua y las impurezas se depositarán en el fondo del depósito en el otro

lado y se pueden eliminar fácilmente con el registro de vaciado.

- Los depósitos deben tener ventilación en el extremo más alto. La ventilación debe ser impermeable.
- Antes de rellenar el agradecimiento, vaciar el combustible restante junto con el agua y las impurezas.

*NOTA: Este combustible restante puede usarse para otros fines, como lavar piezas y herramientas.*

- Usar siempre embudos, recipientes y bombas completamente limpios para el llenado. Si es posible, usar filtros de malla fina para limpiar el combustible.

**IMPORTANTE: Evitar la contaminación del sistema de alimentación. No usar nunca tela ni residuos de algodón.**

- Se recomienda crear un lugar exclusivo para los depósitos de combustible en un lugar alejado de cobertizos, casas o establos.
- Mantener una franja de tierra limpia alrededor, de manera que en caso de incendio, no haya material inflamable que pueda aumentar el fuego.



*Etiqueta de seguridad*

- Colocar etiquetas de seguridad visibles cerca de los depósitos de combustible con las indicaciones adecuadas.

**IMPORTANTE: Evitar daños graves en el sistema de inyección. Llenar siempre el depósito de combustible después del trabajo para evitar la producción de condensación de agua dentro del depósito de combustible vacío. No hacerlo puede hacer que el agua de la condensación contamine el combustible.**

- Llenar el depósito de combustible de la máquina después del trabajo.

---

jtlisx7f,1669144990612-63-22NOV22

# Acceso a puntos de mantenimiento

## Escaleras

**NOTA:** Las escaleras de la máquina cumplen con la norma IRAM 8076/6.



YE000172—UN—22SEP22

Máquinas equipadas con motor central



YE000173—UN—22SEP22

Máquinas equipadas con motor delantero

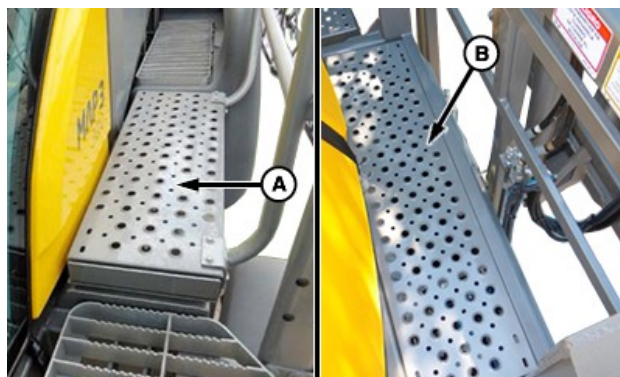
La escalerilla de acceso pivotante de la cabina (A) se encuentra en el lado izquierdo de la parte delantera de la máquina y tiene escalones con superficies antideslizantes. Esta escalera se controla hidráulicamente a través de un interruptor en la cabina.

En las máquinas equipadas con motor delantero, también hay disponible una escalerilla de plataforma (B) en el lado derecho de la máquina.

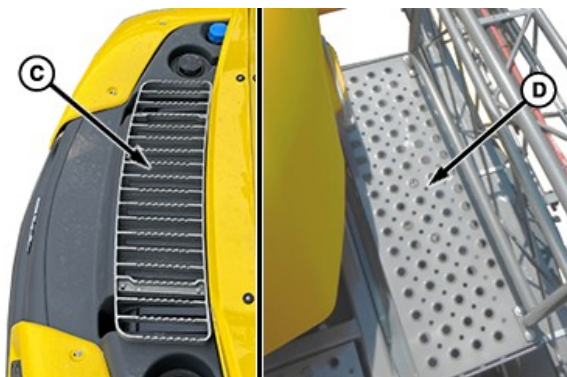
Para usar la escalerilla de la plataforma (B), tirar de ella para sacarla de su posición de reposo. Cuando no se use, dejarla en su posición de reposo.

jtlisx7f,1662387965293-63-25NOV22

## Plataformas



YE000174—UN—22SEP22



YE000175—UN—11NOV22

La máquina está equipada con una plataforma principal (A) a lo largo del lado izquierdo de la máquina. Esta plataforma principal (A) da acceso a la plataforma de la parte trasera de la máquina (B), así como a la plataforma de la parte trasera derecha de la máquina (D).

En máquinas con motor central, es posible acceder a la plataforma delantera derecha utilizando el acceso sobre el depósito de enjuague (C).





YE000176—UN—22SEP22

En las máquinas equipadas con motor delantero, la escalerilla de la plataforma (E) se utiliza para acceder a la plataforma delantera derecha.

Las plataformas tienen superficies antideslizantes y pasamanos que cumplen con la norma IRAM 8076-6.

jtlisx7f,1662387981214-63-25NOV22

### Acceso a la cabina

Para acceder a la cabina, utilizar la escalerilla del lado izquierdo y la plataforma principal. (Ver Escalerilla y plataformas en la sección Acceso a los puntos de mantenimiento.)



YE000177—UN—22SEP22

La cabina tiene una asa de puerta (A) con cerradura de llave. Para entrar en la cabina, desbloquear la puerta con la llave y pulsar el botón del asa de la puerta (A).

**⚠ ATENCIÓN:** La exposición a productos químicos, incluyendo pesticidas, puede causar lesiones o la muerte.

**Mantener siempre la puerta cerrada durante el funcionamiento de la máquina.**

**⚠ ATENCIÓN:** No confiar únicamente en la cabina de la máquina como protección total contra la exposición a productos químicos. Usar el equipo protector personal indicado en la etiqueta del fabricante del producto químico. (Ver Equipo de seguridad en la sección Sistema de solución).

jtlisx7f,1662387992080-63-05SEP22



# Combustibles, lubricantes y refrigerante—Información general

## Almacenamiento de combustible

Si el combustible almacenado en el depósito de la máquina o en el depósito de almacenamiento no se renueva con frecuencia, puede ser necesario añadir un acondicionador de combustible para evitar la condensación de agua. Su concesionario John Deere le informará sobre las recomendaciones de servicio y mantenimiento.

DX,FUEL-63-03MAR93

## Combustible diésel

Para obtener información acerca de las propiedades del combustible diésel disponible en su zona, consulte a su proveedor de combustible.

Por lo general, los combustibles diésel se preparan para satisfacer las exigencias de las temperaturas más bajas en la zona geográfica donde se comercializan.

Se recomiendan combustibles diésel acordes a las normas EN 590 ó ASTM D975. El combustible diésel renovable producido por hidrotratamiento de grasas animales y aceites vegetales es básicamente idéntico combustible diésel a base de petróleo. El combustible diésel renovable que cumple con las normas EN 590, ASTM D975, o EN 15940 puede utilizarse en todos los niveles porcentuales de mezcla.

### Propiedades de combustible requeridas

En todos los casos, el combustible deberá tener las siguientes propiedades:

**Índice cetánico mínimo de 40.** Es preferible un índice de cetano superior a 47, especialmente cuando las temperaturas bajan a menos de -20 °C (-4 °F) o las alturas son superiores a 1675 m (5500 ft).

El **punto de turbidez** debe ser inferior a la temperatura ambiente más baja esperada o el **punto de obstrucción del filtro en frío** (CFPP) debe estar, como máximo, 10 °C (18 °F) por debajo del punto de turbidez del combustible.

La **lubricidad del combustible** debe superar un diámetro de huella máximo de 0,52 mm medido según norma ASTM D6079 o ISO 12156-1. Se prefiere un diámetro de huella máximo de 0,45 mm.

La **calidad y contenido de azufre del combustible diésel** deberán satisfacer todas las reglamentaciones de emisiones existentes en la zona en la cual se usa el motor. NO utilizar combustible diésel con un contenido de azufre superior a 10 000 mg/kg (10 000 ppm).

**Materiales**, tales como cobre, plomo, zinc, estaño, latón y bronce deben evitar ser utilizados en equipos de manipulación, distribución y almacenamiento de combustible, ya que estos materiales pueden producir la catalización en la oxidación de combustible y originar depósitos en el sistema de combustible, obstruyendo así los filtros de combustible.

## Combustible e-diésel

NO usar e-diésel (mezcla de combustible diésel y etanol). El uso de e-diésel en cualquier máquina John Deere puede anular la garantía de la máquina.

**⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones graves o mortales derivadas del riesgo de incendio y explosión al usar combustible e-diésel.**

### Contenido de azufre para motores Interim Tier 4, Tier 4 Final, Fase III B, Fase IV y Fase V de más de 560 kW

- Usar combustible diésel SOLO con un contenido de azufre no superior al 500 mg/kg (500 ppm).

### Contenido de azufre para motores Interim Tier 4, Tier 4 Final, Fase III B, Fase IV y Fase V

- Usar SOLAMENTE combustible diésel con muy bajo contenido de azufre (ULSD), con un contenido de azufre máximo de 15 mg/kg (15 ppm).

### Contenido de azufre para motores Tier 3 y Fase III A

- Se recomienda utilizar combustible diésel con un contenido de azufre inferior a 1000 mg/kg (1000 ppm).
- El uso de combustible diésel con un contenido de azufre entre 1000—2000 mg/kg (1000—2000 ppm) ACORTA el intervalo de cambio de aceite y del filtro.
- Se recomienda consultar con el concesionario John Deere ANTES de usar combustible diésel con un contenido de azufre superior a 2000 mg/kg (2000 ppm).

### Contenido de azufre para motores Tier 2 y Fase II

- Se recomienda utilizar combustible diésel con un contenido de azufre inferior a 2000 mg/kg (2000 ppm).
- El uso de combustible diésel con un contenido de azufre entre 2000—5000 mg/kg (2000—5000 ppm) ACORTA el intervalo de cambio de aceite y del filtro.<sup>1</sup>
- Se recomienda consultar con el concesionario John Deere ANTES de usar combustible diésel con un contenido de azufre superior a 5000 mg/kg (5000 ppm).

### Contenido de azufre para otros motores

- Se recomienda utilizar combustible diésel con un contenido de azufre inferior a 5000 mg/kg (5000 ppm).
- La utilización de combustible diésel con un contenido de azufre superior a 5000 mg/kg (5000 ppm) ACORTA el intervalo de cambio de aceite y del filtro.

<sup>1</sup> Ver DX,ENOIL 12,OEM, DX,ENOIL 12,T2,STD o DX,ENOIL 12,T2, EXT para obtener más información acerca del aceite de motor y los intervalos de mantenimiento del filtro.

**IMPORTANTE: No mezclar aceite de motor diésel usado ni cualquier otro tipo de aceite lubricante con el combustible diésel.**

**El uso de aditivos inadecuados puede dañar el equipo de inyección de combustible de los motores diésel.**

DX,FUEL1-63-01NOV22

## Capacidad lubricante del combustible diésel

La mayoría de los combustibles diésel fabricados en Estados Unidos, Canadá y en la Unión Europea tienen la capacidad de lubricación adecuada para asegurar el funcionamiento correcto y la durabilidad de los componentes del sistema de inyección de combustible. No obstante, los combustibles diésel fabricados en otras zonas del mundo pueden carecer de la lubricidad necesaria.

**IMPORTANTE: Comprobar que el combustible diésel utilizado en el equipo dispone de las características necesarias de lubricidad.**

La Lubricidad del combustible debe superar un diámetro de huella máximo de 0,52 mm medido según la norma ASTM D6079 o ISO 12156-1. Se prefiere un diámetro de huella máximo de 0,45 mm.

Si se usa un combustible con lubricidad baja o desconocida, añadir acondicionador protector de combustible diésel de John Deere (o un producto equivalente), a los niveles de concentración especificados.

### Lubricidad del combustible biodiesel

La lubricidad del combustible puede mejorar considerablemente si se mezcla hasta un 20 % con biodiésel B20. Para mezclas con biodiésel superiores a B20 está limitado un mayor aumento de la lubricidad.

DX,FUEL5-63-07FEB14

## Manipulación y almacenamiento de combustible diésel

**⚠ ATENCIÓN: Reducir el riesgo de incendio. Tener cuidado al manipular el combustible. NO llenar el depósito de combustible con el motor en marcha. NO FUMAR mientras se llena el depósito de combustible o se realizan trabajos de mantenimiento en el sistema de alimentación.**

Llenar el depósito de combustible al final de cada jornada para evitar la condensación de agua y su congelación en climas fríos.

Mantener todos los depósitos de almacenamiento tan llenos como sea posible para minimizar la condensación.

Comprobar que todos los tapones y tapas de los depósitos de combustible estén debidamente instalados para impedir la entrada de humedad. Revisar periódicamente el contenido de agua en el combustible.

Si se utiliza un combustible biodiésel, podría ser necesario sustituir el filtro de combustible con mayor frecuencia debido a obturaciones prematuras.

Comprobar el nivel de aceite del motor diariamente antes de arrancar el motor. Un aumento del nivel de aceite puede indicar la dilución de combustible en el aceite de motor.

**IMPORTANTE: El depósito de combustible se ventila a través de su tapón de llenado. Si tiene que montarse un tapón de llenado nuevo, elegir siempre uno original ventilado.**

Si se almacena combustible por un período prolongado o si hay una renovación lenta de combustible, añadir un acondicionador para estabilizar el combustible. Mantener el agua de vaciado y tratar el depósito de almacenamiento de combustible a granel trimestralmente con una dosis de un biocida de mantenimiento evitará la proliferación de microbios. Consultar al proveedor de combustible o al concesionario John Deere para obtener información sobre las recomendaciones de uso.

DX,FUEL4-63-13JAN18

## Aditivos suplementarios para el combustible diésel

El combustible Diesel puede ser por muchos motivos la causa de problemas de funcionamiento y rendimiento del motor. Algunas de las posibles causas son un engrase inadecuado, contaminantes, índice cetánico bajo y una serie de características que producen depósitos en el sistema de combustible. Estas además de otras se mencionan en otras secciones de este manual del operador.

Para mejorar el rendimiento y la seguridad del motor, seguir detenidamente las recomendaciones sobre calidad, almacenamiento y manejo de combustible más adelante en este manual del operador.

Para ayudar a mantener el rendimiento y la seguridad del sistema de combustible del motor, John Deere ha desarrollado una serie de aditivos para combustible para la mayoría de los mercados en el mundo. Los productos primarios incluyen un acondicionador para la protección de combustible diesel (el cual incluye una fórmula de protección completa tanto para invierno como para verano) y un aditivo protector de combustible "John Deere Fuel-Protect Keep Clean" (para la limpieza

y prevención de depósitos internos en inyectores de combustible). La disponibilidad de estos y otros productos varían según el mercado en cuestión. Acudir al concesionario John Deere local para consultar la disponibilidad de estos productos y para obtener información adicional sobre los aditivos de combustible que más se adapten a sus necesidades.

DX,FUEL13-63-07FEB14

## Análisis del combustible diésel

Un programa de análisis de combustible puede ayudar a controlar la calidad del combustible diésel. El análisis del combustible puede aportar datos críticos como el cálculo del índice de cetano, el tipo de combustible, el contenido de azufre, el aspecto, si es apto para el funcionamiento a temperaturas bajas, si contiene bacterias, el punto de turbidez, el índice de acidez, si contiene partículas contaminantes y si el combustible cumple la especificación ASTM D975 u otra equivalente.

Consulte a su concesionario John Deere si desea obtener más información sobre el análisis de combustible diésel.

DX,FUEL6-63-13JAN18

## Llenado del depósito de combustible



TS202—UN—23AUG88

**⚠ ATENCIÓN:** Manipular el combustible con precaución debido a su inflamabilidad. **NO LLENAR** el depósito de la máquina con combustible cerca de alguna llama, personas fumando o en cualquier sitio donde existan chispas, cenizas, etc. Detener siempre el motor antes de llenar de combustible. Reabastecer el combustible en lugares abiertos, siempre que sea posible. Para evitar que se produzcan incendios, mantener la máquina sin acumulaciones de suciedad. Limpiar siempre el combustible derramado sobre la máquina.

Llenar el depósito de combustible al final de cada

jornada para evitar que se produzcan condensación de agua en el depósito.

Depósito de combustible:

Ver la capacidad del depósito de combustible en la sección Especificaciones.

**IMPORTANTE:** El depósito de combustible tiene una cubierta sellada. Si se necesita una tapa nueva, usar siempre una hermética. Usar repuestos originales John Deere.

LR35023,000012E-63-10DEC18

## Filtros de combustible

El filtrado del combustible es de suma importancia con los sistemas de alimentación modernos. La combinación de unas regulaciones de las emisiones cada vez más restrictivas y motores más eficientes exige que el sistema de alimentación funcione a presiones más altas. La única forma de obtener presiones elevadas es la utilización de componentes de inyección de combustible de tolerancias mínimas. Estas reducidas tolerancias de fábrica tienen una capacidad muy baja a la hora de asimilar restos de suciedad y agua.

Los filtros de aceite de la marca John Deere se han diseñado y producido especialmente para motores John Deere.

Para proteger el motor frente a restos de suciedad y agua, cambiar los filtros de combustible del motor siguiendo siempre las especificaciones de este manual.

DX,FILT2-63-14APR11

## Mezcla de lubricantes

Evitar la mezcla de aceites de marcas o tipos diferentes. Los fabricantes de lubricantes añaden aditivos a sus aceites para obtener propiedades determinadas o para cumplir ciertas especificaciones.

La mezcla de aceites diferentes puede reducir la eficacia de los aditivos y cambiar la calidad del lubricante.

Para más información y en caso de dudas diríjase a su concesionario John Deere.

DX,LUBMIX-63-18MAR96

## Filtros de aceite

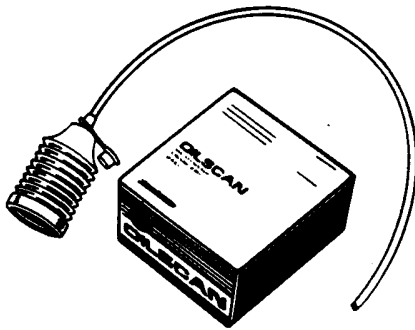
El filtrado de los aceites es de vital importancia para una buena lubricación y un funcionamiento correcto de la máquina. Los filtros de aceite de la marca John Deere se han diseñado y producido especialmente para las aplicaciones John Deere.

Los filtros John Deere cumplen las especificaciones técnicas sobre calidad de los soportes de los filtros, el índice de eficiencia de los filtros, la resistencia de la unión entre el soporte del filtro y el elemento de cierre de los extremos, el tiempo de desgaste del receptáculo (si corresponde) y la capacidad de presión del retén del filtro. Es posible que los filtros de aceite no fabricados por John Deere no cumplan estas especificaciones clave de John Deere.

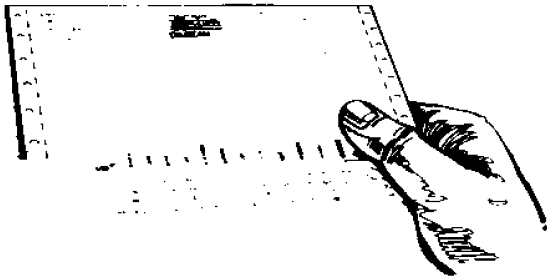
Cambiar los filtros de aceite periódicamente de acuerdo con los intervalos de servicio especificados en este manual.

DX,FILT1-63-11APR11

## Oilscan y CoolScan



T6828AB—UN—15JUN89



T6829AB—UN—26AUG11

Oilscan y CoolScan son programas John Deere de toma de muestras que le ayudarán a supervisar las prestaciones de su máquina y a identificar problemas potenciales antes de que éstos causen averías de gravedad.

Las muestras de aceite y refrigerante deben tomarse de cada sistema antes de cumplirse su intervalo recomendado de cambio.

Consultar a su concesionario John Deere si dispone de los conjuntos Oilscan y CoolScan.

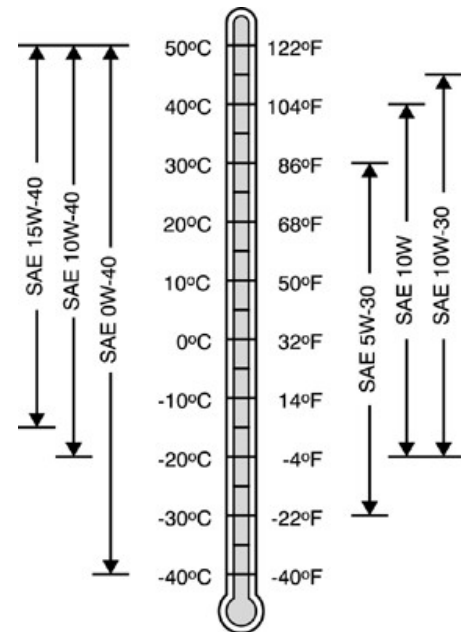
DX,OILSCAN(T)-63-06APR22

## Aceite de la transmisión (máquinas manuales)

**IMPORTANTE:** Antes de llenar, cerciorarse de las especificaciones del fluido presente en el sistema para no mezclar distintos fluidos.

**NOTA:** Usar un tipo de aceite con la viscosidad adecuada en función del rango de temperaturas ambiente que se esperan durante el período entre un cambio de aceite y el siguiente.

### Caja de transmisión Eaton



TS1679—UN—31OCT03

Elegir un tipo de aceite con la viscosidad adecuada en función del rango de temperaturas ambiente que se esperan durante el período entre un cambio de aceite y el siguiente.

Se prefieren los siguientes aceites:

- John Deere Plus-50 II
- John Deere Plus-50

Se recomienda también el siguiente aceite:

- John Deere Torq-Gard

Se pueden usar otros aceites si cumplen las siguientes normas:

- Categoría de servicio API CK-4
- Categoría de servicio API CJ-4
- Categoría de servicio API CI-4 Plus
- Categoría de servicio API CI-4
- Categoría de servicio API CH-4
- Categoría de servicio API CG-4
- Secuencia E9 de aceite ACEA



- Secuencia E7 de aceite ACEA
- Secuencia E6 de aceite ACEA
- Secuencia E5 de aceite ACEA
- Secuencia E4 de aceite ACEA

jtlisx7f,1661171544814-63-25NOV22

## Aceite de la transmisión (máquinas automáticas)

**IMPORTANTE:** Antes de llenar, cerciorarse de las especificaciones del fluido presente en el sistema para no mezclar distintos fluidos.

**NOTA:** Usar un tipo de aceite con la viscosidad adecuada en función del rango de temperaturas ambiente que se esperan durante el período entre un cambio de aceite y el siguiente.

### Caja de transmisión Allison

| Aceites recomendados para la transmisión Allison |                                      |                                                      |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Aplicación                                       | Tipo                                 | Recomendado                                          |
| Caja de transmisión Allison                      | Sintético (TES295 o TES668 estándar) | Spirax S6 ATF A295<br>Spirax S6 ATF A668 (preferido) |

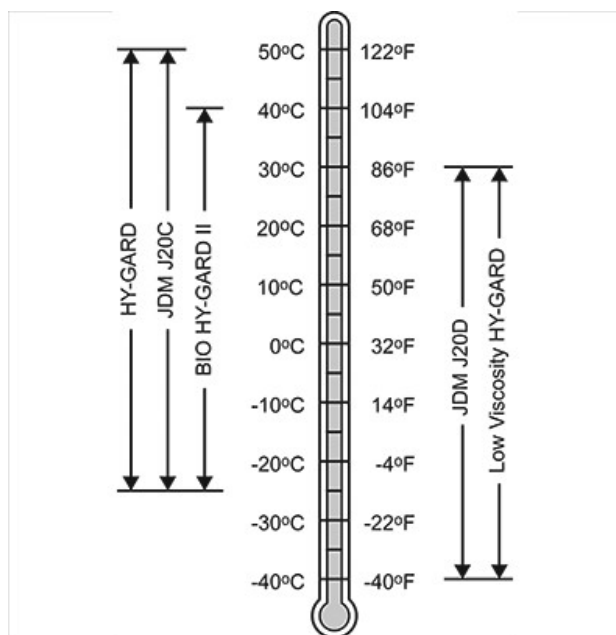
**NOTA:** Se prefiere el uso de aceites que coincidan con la norma TES668.

jtlisx7f,1668089985960-63-28MAR23

## Aceite del sistema hidráulico

**IMPORTANTE:** Antes de llenar, cerciorarse de las especificaciones del fluido presente en el sistema para no mezclar distintos fluidos.

**NOTA:** Usar un tipo de aceite con la viscosidad adecuada en función del rango de temperaturas ambiente que se esperan durante el período entre un cambio de aceite y el siguiente.



RG30204—UN—08MAR18

Aceites según rangos de temperatura ambiente

Elegir un tipo de aceite con la viscosidad adecuada en función del rango de temperaturas ambiente que se esperan durante el período entre un cambio de aceite y el siguiente.

Se prefieren los siguientes aceites:

- John Deere Hy-Gard
- John Deere HY-GARD baja viscosidad

Se pueden utilizar otros aceites si cumplen con una de las siguientes especificaciones:

- Estándar John Deere JDM J20C
- Norma John Deere JDM J20D

Usar el aceite John Deere Bio Hy-Gard™ II si es necesario utilizar un aceite biodegradable.<sup>2</sup>

jtlisx7f,1661188361141-63-10NOV22

## Aceite para la articulación del eje trasero

**IMPORTANTE:** Antes de llenar, cerciorarse de las especificaciones del fluido presente en el sistema para no mezclar distintos fluidos.

**NOTA:** Usar un tipo de aceite con la viscosidad adecuada en función del rango de temperaturas ambiente que se esperan durante el período entre un cambio de aceite y el siguiente.

<sup>2</sup> Bio Hy-Gard II cumple o supera la biodegradabilidad mínima del 80 % en 21 días según el método de pruebas CEC-L-33-T-82. Bio Hy-Gard™ II no debe mezclarse con aceites minerales, ya que esto reduce la biodegradabilidad y hace imposible reciclar apropiadamente el aceite.

| Aceites recomendados para las articulaciones del eje trasero |         |             |
|--------------------------------------------------------------|---------|-------------|
| Aplicación                                                   | Tipo    | Recomendado |
| Articulaciones del eje trasero                               | SAE 250 | SAE 250     |

jtlisx7f,1661170626055-63-25NOV22

## Aceite para el diferencial

**IMPORTANTE:** Antes de llenar, cerciorarse de las especificaciones del fluido presente en el sistema para no mezclar distintos fluidos.

**NOTA:** Usar un tipo de aceite con la viscosidad adecuada en función del rango de temperaturas ambiente que se esperan durante el período entre un cambio de aceite y el siguiente.

| Aceites recomendados para el diferencial |        |                |
|------------------------------------------|--------|----------------|
| Aplicación                               | Tipo   | Recomendado    |
| Cárter del diferencial                   | SAE 90 | Spirax S1 G 90 |

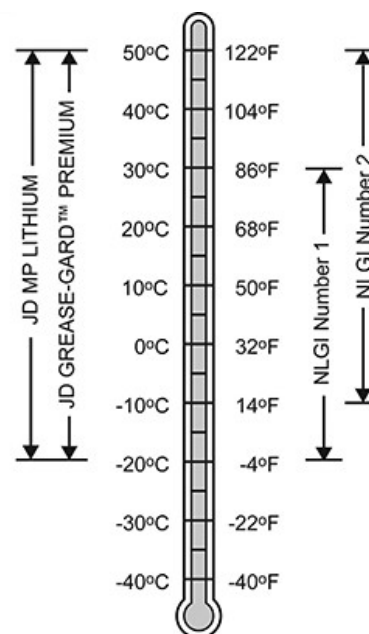
jtlisx7f,1661170674806-63-25NOV22

## Lubricantes solo para el aplicador de nutrientes

| Lubricantes recomendados para el aplicador de nutrientes |                                     |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Aplicación                                               | Tipo                                |
| Grasa para ejes de la caja del aplicador de nutrientes   | Grasa 62 EP                         |
| Engrase de cadenas                                       | Aceite hidráulico diluido en diésel |

jtlisx7f,1668096433446-63-05DEC22

## Grasa universal



RG30200—UN—08MAR18

Grasas según rangos de temperatura ambiente

**IMPORTANTE:** En sistemas de engrase automático, es necesario tener en cuenta temperaturas ambientales diferentes.

Usar una grasa de acuerdo con los números de consistencia NLGI y con la temperatura esperada del aire durante el intervalo de mantenimiento.

Se recomienda utilizar las siguientes grasas:

- Grasa universal a base de litio de John Deere
- Grease-Gard Premium Plus de John Deere

También se recomienda el uso de las siguientes grasas:

- Grasa HD Lithium Complex de John Deere
- Grease-Gard Premium Plus de John Deere
- Grasa Polyurea SD de John Deere

Se pueden utilizar también otras grasas si cumplen los siguientes requisitos:

- Clasificación de prestaciones NLGI GC-LB
- ISO-L-X-BCEB 2 o DIN K 2 K-10 Lithium, aceite de base no sintético (100 a 220 mm<sup>2</sup>/s @ 40 °C)

**IMPORTANTE:** Algunos tipos de espesantes, aceites de base e inoculantes utilizados en grasas no son compatibles con otros. Debe evitarse mezclar grasas. Consultar al proveedor local de grasa antes de combinar diferentes tipos de grasa.

DX.GREA5(T)-63-18APR22

## Lubricantes alternativos y sintéticos

Las condiciones en determinadas zonas geográficas podrían requerir recomendaciones de lubricantes distintas a las indicadas en este manual.

Puede que algunos refrigerantes y lubricantes de la marca John Deere no estén disponibles en su localidad.

Consulte a su concesionario John Deere si necesita información y recomendaciones.

Se pueden utilizar lubricantes sintéticos si estos cumplen con los requisitos de rendimiento que se indican en este manual.

Los límites de temperatura y los intervalos de mantenimiento que se muestran en este manual se aplican a lubricantes de la marca John y a otros lubricantes que hayan sido probados y aprobados para su uso en equipos John Deere.

Se pueden usar lubricantes elaborados (productos reciclados) cuando cumplan con las especificaciones de rendimiento necesarias.

DX,ALTER-63-13JAN18

## Almacenamiento de lubricante

El equipo sólo puede funcionar en su máximo rendimiento si se utilizan lubricantes limpios.

Utilizar recipientes limpios para la manipulación de lubricantes.

Almacenar los lubricantes y recipientes en una zona protegida contra el polvo, humedad y otros contaminantes. Almacenar los recipientes de manera que descansen sobre uno de sus lados para evitar la acumulación de agua y suciedad.

Asegurarse de que todos los recipientes tengan rótulos que identifiquen su contenido.

Desechar correctamente todos los recipientes viejos y los residuos de lubricante que contengan.

DX,LUBST-63-11APR11

## Calidad del agua para la mezcla con concentrado de refrigerante

Los refrigerantes de motor contienen una combinación de tres agentes químicos: anticongelante de glicol etilénico (EG) o glicol propilénico (PG), aditivos inhibidores para refrigerante y agua de buena calidad.

La calidad del agua es un factor importante para el funcionamiento del sistema de refrigeración del motor. Se recomienda usar agua destilada, desionizada o desmineralizada para preparar la solución del concentrado de refrigerante del motor a base de etilenglicol y propilenglicol.

El agua utilizada en el sistema de refrigeración debe

cumplir las siguientes especificaciones mínimas respecto a su composición química:

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| Cloruros                    | <40 mg/L  |
| Sulfatos                    | <100 mg/L |
| Total de sólidos            | <340 mg/L |
| Dureza total de disueltos I | <170 mg/L |
| pH                          | 5.5—9.0   |

**IMPORTANTE: No usar agua enbotellada, ya que ésta a veces contiene concentraciones más elevadas de total de sólidos disueltos.**

## Protección contra congelación

La proporción relativa de glicol y agua en el refrigerante del motor determina el nivel de protección contra congelación.

| Etilenglicol        | Límite de protección anticongelante |
|---------------------|-------------------------------------|
| 40%                 | -24°C (-12°F)                       |
| 50%                 | -37°C (-34°F)                       |
| 60%                 | -52°C (-62°F)                       |
| Glicol de propileno | Límite de protección anticongelante |
| 40%                 | -21°C (-6°F)                        |
| 50%                 | -33°C (-27°F)                       |
| 60%                 | -49°C (-56°F)                       |

NO usar una solución de refrigerante/agua que contenga más del 60% de glicol etilénico o 60% de glicol propilénico.

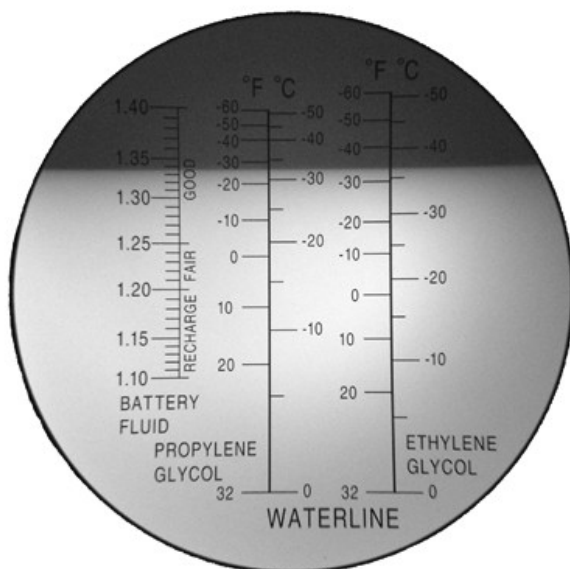
DX,COOL19-63-13JAN18

## Prueba del punto de congelación del refrigerante



TS1732—UN—04SEP13

Número de referencia de SERVICEGARD 75240



TS1733—UN—04SEP13

Imagen de una gota de refrigerante 50/50 colocada en la ventana del refractómetro

El uso de un refractómetro de refrigerante manual es el método más rápido, sencillo y preciso para determinar el punto de congelación del refrigerante. Este método es más preciso que el uso de una tira de prueba o un hidrómetro tipo flotador, que pueden producir resultados insatisfactorios.

El refractómetro de refrigerante está disponible a través del programa de herramientas SERVICEGARD del concesionario John Deere. El número de referencia 75240 brinda una solución económica para determinar con precisión en campo el punto de congelación preciso.

Para usar esta herramienta:

1. Dejar que el sistema de refrigeración alcance las temperaturas ambiente.
2. Abrir la tapa del radiador para exponer el refrigerante.
3. Utilizar el gotero incluido para recoger una pequeña muestra de refrigerante.
4. Abrir la tapa del refractómetro, colocar una gota de refrigerante en la ventana y cerrar la tapa.
5. Mirar en el ocular y enfocar según sea necesario.
6. Registrar el punto de congelación indicado para el tipo de refrigerante (etilenglicol o propilenglicol) que se prueba.

DX.COOL.TEST(T)-63-04APR22



## Combustible biodiésel

El combustible biodiésel está compuesto de ésteres monoalquílicos de ácidos grasos de cadena larga derivados de aceite vegetal o de grasas animales. Las mezclas de biodiésel combinan biodiésel con combustible diésel de petróleo sobre la base del volumen.

Antes de usar combustible que contenga biodiésel, consultar los requisitos y las recomendaciones de uso de biodiésel en este manual del operador.

Las leyes y los reglamentos de protección del medioambiente pueden favorecer o prohibir el uso de biocombustibles. Los operadores deben consultar a las autoridades gubernamentales competentes antes de usar biocombustibles.

## Motores Fase V de John Deere en la Unión Europea

Cuando el motor debe funcionar en la Unión Europea con diésel o gasóleo no de carretera, debe usarse un combustible con un contenido de FAME no superior al 8 % de volumen/volumen (B8).

## Motores John Deere con filtro de escape excepto motores Fase V en la Unión Europea John Deere

Las mezclas de biodiésel hasta B20 únicamente pueden usarse si el biodiésel (100 % biodiésel o B100) cumple las normas ASTM D6751, EN 14214, o especificaciones equivalentes. Al utilizar B20 la potencia se reduce en un 2% y el consumo de combustible aumenta en un 3%.

Las concentraciones de biodiésel superiores a B20 pueden dañar los sistemas de control de emisiones del motor y no se deben usar. Los riesgos incluyen, entre otros, una regeneración estacionaria más frecuente, una acumulación de hollín e intervalos mayores para la extracción de cenizas.

Los acondicionadores de combustible de John Deere o productos equivalentes que contienen aditivos detergentes y dispersantes son necesarios cuando se utilizan mezclas de biodiésel desde B10 hasta B20, y se recomiendan cuando se utilizan mezclas de biodiésel inferiores.

## Motores John Deere sin filtro de escape John Deere

Las mezclas de biodiésel hasta B20 únicamente pueden usarse si el biodiésel (100 % biodiésel o B100) cumple las normas ASTM D6751, EN 14214, o especificaciones equivalentes. Al utilizar B20 la potencia se reduce en un 2% y el consumo de combustible aumenta en un 3%.

Estos motores de John Deere pueden funcionar con mezclas de biodiésel superiores a B20 (hasta 100 % biodiésel). Operar a niveles superiores a B20 solo si el biodiésel está permitido por la ley y cumple la especificación EN 14214 (disponible principalmente en Europa). Es posible que los motores que funcionan con mezclas de combustible biodiésel superiores a B20 no

estén permitidos o no cumplan todas las regulaciones de emisiones aplicables. Debe esperarse una reducción de la potencia del 12 % y un aumento del consumo de combustible del 18 % cuando se utiliza biodiésel al 100 %.

Los acondicionadores de combustible de John Deere o productos equivalentes que contienen aditivos detergentes y dispersantes son necesarios cuando se utilizan mezclas de biodiésel desde B10 hasta B100, y se recomiendan cuando se utilizan mezclas de biodiésel inferiores.

## Requisitos y recomendaciones de uso de biodiésel

La parte de combustible diésel de petróleo de todas las mezclas de biodiésel debe cumplir los requisitos de las normas comerciales ASTM D975 (EE. UU.) o EN 590 (UE).

Se recomienda a los usuarios de biodiésel en los Estados Unidos que adquieran mezclas de biodiésel de un comerciante con certificación BQ-9000 suministrado por un productor con acreditación BQ-9000 (certificado por la National Biodiesel Board). La relación de productores y distribuidores homologados de biodiesel puede consultarse en la siguiente dirección: <http://www.bq9000.org>.

El combustible biodiésel contiene cenizas residuales. Si los niveles de cenizas superan el nivel máximo permitido según las normas ASTM D6751 o EN14214, puede resultar en una carga más rápida de cenizas y requerir una limpieza más frecuente del filtro de escape (si está instalado).

El filtro de combustible puede requerir una sustitución más frecuente cuando se usa combustible biodiésel, particularmente si se cambia del combustible diésel de petróleo. Comprobar el nivel de aceite del motor diariamente antes de arrancar el motor. Si el nivel de aceite aumenta, esto puede indicar que el aceite motor está diluyéndose con combustible. Las mezclas de biodiésel hasta B20 deben ser utilizadas antes de que transcurran 90 días desde su fabricación. Las mezclas de biodiésel desde B20 deben ser utilizadas antes de que transcurran 45 días desde su fabricación.

Cuando se utilicen mezclas de biodiésel hasta B20, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- La degradación del flujo durante clima frío
- Limitaciones de estabilidad y almacenamiento (absorción de humedad, aumento de microbios)
- La posibilidad de restricción y taponamiento de los filtros (normalmente al emplear combustible biodiésel por primera vez en motores usados)
- Posible fuga de combustible a través de los retenes y las mangueras (principalmente en motores más viejos)
- Posible reducción de la vida útil de los componentes del motor

Solicitar a su proveedor de combustible un certificado que asegure que el combustible cumple con las especificaciones proporcionadas en este manual del operador.

Consultar al concesionario John Deere para productos John Deere para combustible que mejoren las características de almacenamiento y el rendimiento con combustibles biodiésel.

Cuando se utilizan mezclas de biodiésel superiores a B20 debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- La posibilidad de carbonización o taponamiento de las boquillas de inyección, lo que tiene como resultado una pérdida de potencia y fallos de encendido si no se usan aditivos y acondicionadores de combustible aprobados por John Deere, o equivalentes, que contengan detergentes/dispersantes
- Una posible dilución del aceite del cárter (lo que requiere cambios de aceite más frecuentes)
- Posible formación de lacas y/o agarrotamiento de componentes internos
- Posible formación de lodo y sedimentos
- Una posible oxidación térmica del combustible a temperaturas elevadas
- Posibles problemas de compatibilidad con otros materiales (incluyendo cobre, plomo, zinc, estaño, latón y bronce) utilizados en equipos de manipulación, distribución y almacenamiento de combustible
- Una posible reducción de la eficiencia del separador de agua
- Posibles daños a la pintura en contacto con el biodiésel
- La posibilidad de corrosión del equipo de inyección de combustible
- La posibilidad de degradación de los retenes elastoméricos y del material de empaquetadura (principalmente en los motores más viejos)
- La posibilidad de altos niveles de ácido en el sistema de combustible
- Debido a que las mezclas biodiésel superiores a B20 contienen mayores niveles de cenizas, el uso de mezclas superiores a B20 puede tener como resultado una carga más rápida de cenizas y una necesidad de limpieza más frecuente del filtro de escape (si está instalado)

**IMPORTANTE: NO se admite el uso de aceites vegetales crudos en ninguna concentración como combustible en los motores John Deere. Pueden provocar la avería del motor.**

## Reducción de los efectos de las bajas temperaturas en motores diésel

Los motores diésel John Deere están diseñados para funcionar eficientemente a bajas temperaturas.

Sin embargo, para mejorar el arranque y el funcionamiento a bajas temperaturas hay que tomar algunas medidas adicionales. La información a continuación describe los pasos que pueden reducir los efectos del clima frío en el arranque y funcionamiento del motor. Acudir al concesionario John Deere para obtener información adicional y disponibilidad local de los sistemas auxiliares para tiempo frío.

### Uso de combustible para invierno

Cuando las temperaturas caen por debajo de 0° C (32° F), el combustible para invierno (n° 1-D en Norteamérica) es el más adecuado para el funcionamiento en tiempo frío. El combustible de grado de invierno posee un punto de turbidez inferior y un punto de vertido menor.

El **punto de turbidez** es la temperatura a la cual comienza a formarse parafina en el combustible. Esta parafina provoca la obstrucción de los filtros de combustible. El **punto de fluidez** es la temperatura más baja a la que se detecta movimiento del combustible.

*NOTA: En general, el combustible diésel para invierno tiene una categoría BTU (poder calorífico) inferior. El uso de combustible para invierno puede reducir la potencia y aumentar el consumo de combustible, pero no debería tener otros efectos negativos en el funcionamiento del motor. Comprobar el grado de combustible en uso antes de intentar solucionar las quejas de baja potencia durante el funcionamiento a bajas temperaturas.*

### Calentador de aire de admisión

Para algunos motores se ofrece un calentador del aire de admisión como equipamiento opcional de arranque en tiempo frío.

### Éter

Puede equiparse una boca para éter en la admisión para facilitar el arranque en tiempo frío.

**⚠ ATENCIÓN: El éter es altamente inflamable. No usar éter para arrancar motores que tengan bujías de precalentamiento o calentador de aire de admisión.**

### Calentador de refrigerante

Un calentador del bloque motor (calentador del agua del motor) es una opción disponible para facilitar el arranque en tiempo frío.

### Concentración de refrigerante y viscosidad de aceite adecuadas para la estación

Usar aceite motor de viscosidad adecuada para las temperaturas ambiente que se esperan hasta el siguiente cambio de aceite y usar la concentración adecuada de refrigerante con bajo contenido en silicatos, según se recomienda. Ver los requisitos para ACEITE DE MOTOR DIÉSEL y REFRIGERANTE DEL MOTOR en esta sección.

### Aditivo de flujo en tiempo frío del combustible diésel

Utilizar acondicionador de combustible diésel John Deere Fuel-Protect (fórmula de invierno), el cual contiene aditivos anticongelantes, o un acondicionador equivalente para tratar el combustible normal (nº 2-D en Norteamérica) durante el invierno. Esto suele extender la operatividad a unos 10 °C (18 °F) por debajo de su punto de turbidez. Para temperaturas aún más bajas, usar combustible para invierno.

**IMPORTANTE: Trate el combustible con aditivos cuando la temperatura exterior caiga por debajo de 0 °C (32 °F). Los mejores resultados se obtienen con combustibles no tratados. Seguir todas las instrucciones recomendadas en la etiqueta.**

### Biodiésel

Si se usan mezclas de biodiésel, puede producirse la formación de parafina a temperaturas más altas. Empezar usando el acondicionador de combustible diésel John Deere Fuel-Protect (fórmula de invierno) o un producto equivalente a 5° C (41° F) para tratar combustibles biodiésel durante el invierno. Usar mezclas B5 o menores para temperaturas bajo 0 °C (32 °F). Usar combustible diésel de invierno a base de petróleo con temperaturas inferiores a -10 °C (14 °F).

### Frontales de invierno

No se aconseja usar frontales de invierno macizos, ni de tela ni de cartón en ningún motor John Deere. Su uso puede originar temperaturas excesivas en el agua del motor, el aceite y el aire de sobrealimentación. Esto puede a su vez acortar la vida útil del motor y causar mermas de potencia y consumos excesivos de combustible. Los frontales de invierno pueden además someter el ventilador y sus partes motrices a mayores solicitaciones, lo que puede hacer que sufran averías prematuramente.

Si se usan frontales de invierno, estos nunca deberían cerrar completamente la parrilla delantera. Aproximadamente un 25% del área central de la parrilla debería estar libre en todo momento. El dispositivo de bloqueo del aire nunca debe aplicarse directamente al núcleo del radiador.

### Rejillas de cierre del radiador

Si frente al radiador se tiene un sistema de rejillas

móviles cuya posición se controla termostáticamente, este sistema deberá regularse de forma tal que las rejillas estén totalmente abiertas cuando el agua del motor alcance los 93 °C (200 °F), para evitar temperaturas excesivas en el colector de admisión. No es recomendable usar sistemas con control manual.

Si tiene enfriador posterior aire-aire, las rejillas deben estar completamente abiertas cuando la temperatura del aire del colector de admisión alcance su valor máximo admisible al salir del enfriador de aire de carga.

Para obtener más información, consultar al concesionario John Deere.

DX,FUEL10-63-13JAN18

### Aceite de rodaje para motor diesel—Sin certificación de emisiones y con certificación Tier 1, Tier 2, Tier 3, fase I, fase II, y fase III

Los motores nuevos se sirven de fábrica cargados con aceite de motor para rodaje Break-In o Break-In Plus ambos de John Deere. Durante el período de rodaje, añadir aceite de motor John Deere Break-In o Break-In Plus respectivamente, según sea necesario para mantener el aceite al nivel especificado.

Hacer funcionar el motor en condiciones diversas, especialmente con cargas pesadas con mínimo de ralentí, para ayudar a asentar sus componentes correctamente.

Si se utiliza aceite motor John Deere Break-In durante el funcionamiento inicial de un motor nuevo o reacondicionado, cambie el aceite y el filtro después de un máximo de 100 horas.

Si se utiliza aceite de motor John Deere Break-In Plus, cambiar el aceite y el filtro después de un mínimo de 100 y un máximo igual al intervalo especificado para los aceites John Deere Plus-50 II o Plus-50.

Después del reacondicionamiento del motor, llenar el motor con aceite de motor John Deere Break-In o Break-In Plus.

Si no se dispone de aceite motor John Deere Break-In o Break-In Plus, utilice un aceite para motor diésel con un grado de viscosidad de SAE 10W-30 que cumpla con uno de los siguientes requisitos, y cambie el aceite y el filtro después de un máximo de 100 horas de funcionamiento:

- Clasificación de servicio API CE
- Clasificación de servicio API CD
- Clasificación de servicio API CC
- Secuencia E2 de aceite ACEA
- Secuencia E1 de aceite ACEA

**IMPORTANTE: No usar Plus-50 II, Plus-50 ni aceites de motor con las siguientes especificaciones durante el rodaje inicial de un motor nuevo o reconstruido:**

|               |         |
|---------------|---------|
| API CK-4      | ACEA E9 |
| API CJ-4      | ACEA E7 |
| API CI-4 PLUS | ACEA E6 |
| API CI-4      | ACEA E5 |
| API CH-4      | ACEA E4 |
| API CG-4      | ACEA E3 |
| API CF-4      |         |
| API CF-2      |         |
| API CF        |         |

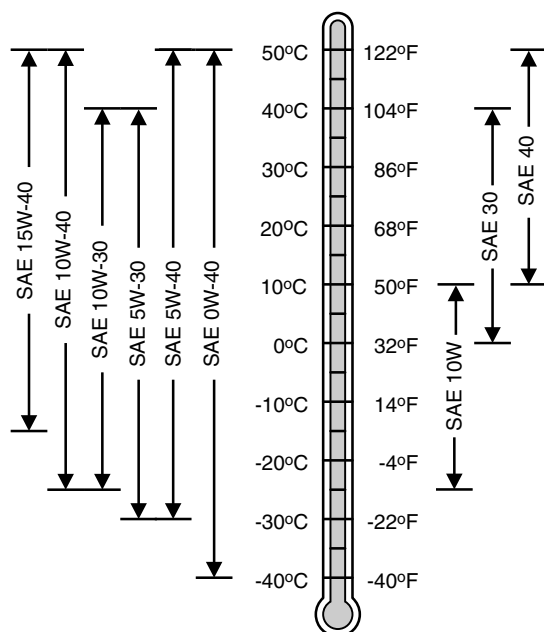
**Estos aceites no permiten el correcto rodaje del motor.**

El aceite de motor John Deere Break-In Plus se puede usar en todos los motores diésel de John Deere en todos los niveles de certificación de emisiones de gases.

Una vez finalizado el período de rodaje, use aceite John Deere Plus-50 II, John Deere Plus-50, u otro tipo de los aceites para motor diésel recomendados en este manual.

DX,ENOIL4(T)-63-04APR22

### Aceite para motor diésel—Sin certificación de emisiones y con certificación Tier 1 y fase I



TS1743—UN—25APR19

Viscosidades de aceite para rangos de temperatura del aire

Si no se utilizan los aceites que cumplan los estándares ni se aplican los intervalos de vaciado de aceite, se pueden ocasionar graves daños al motor que podrían no estar cubiertos por la garantía. Las garantías, incluyendo la garantía del sistema de emisiones, no están sujetas al uso de aceites, piezas o servicio John Deere.

Elegir un tipo de aceite con la viscosidad adecuada en función del rango de temperaturas ambiente que se esperan durante el período entre un cambio de aceite y el siguiente.

### Usar preferiblemente aceite John Deere Plus-50 II.

También se recomienda John Deere Plus-50.

También se permite usar John Deere Torq-Gard.

Se pueden utilizar otros aceites que cumplan una o más de las siguientes normas:

- Categoría de servicio API CK-4
- Categoría de servicio API CJ-4
- Categoría de servicio API CI-4 Plus
- Categoría de servicio API CI-4
- Categoría de servicio API CH-4
- Categoría de servicio API CG-4
- Categoría de servicio API CF-4
- Secuencia E9 de aceite ACEA
- Secuencia E7 de aceite ACEA
- Secuencia E6 de aceite ACEA
- Secuencia E5 de aceite ACEA
- Secuencia E4 de aceite ACEA
- Secuencia E3 de aceite ACEA
- Secuencia E2 de aceite ACEA

Si se usan aceites que cumplan las especificaciones API CG-4, API CF-4 o ACEA E2, reducir el intervalo entre cambios al 50 %.

### Se prefieren los aceites de viscosidad multigrado para motores diésel.

La calidad del combustible diésel y su contenido de azufre deberán cumplir con todos los reglamentos de emisiones existentes en la zona en la que se utilice el motor.

Si se utiliza combustible diésel con un contenido en azufre superior a 5000 mg/kg (5000 ppm), el intervalo de mantenimiento se reduce al 50 %.

**IMPORTANTE: NO utilizar combustible diésel con un contenido de azufre superior a 10.000 mg/kg (10 000 ppm).**

DX,ENOIL(T)-63-04APR22



## Intervalos de mantenimiento prolongados para aceite de motor diesel—Sin certificación de emisiones y con certificación Tier 1 y fase I

Cuando se usan los aceites John Deere Plus-50 II o John Deere Plus-50™ con el filtro John Deere especificado, el intervalo de servicio para el aceite de motor y los cambios de filtro se puede aumentar en 50%, pero no debe exceder un máximo de 500 horas.

Hacer uso de los servicios de análisis de aceite para determinar su estado y para establecer los intervalos adecuados de cambio de aceite y filtro. Consultar al concesionario John Deere u otro proveedor de servicios autorizado para obtener más información sobre el análisis de aceite de motor.

Cambiar el aceite y el filtro de aceite al menos cada 12 meses, aun cuando no se hayan vencido las horas de uso del intervalo de mantenimiento recomendado.

Cuando se utilizan los aceites ACEA E9, ACEA E7, ACEA E6, ACEA E5 o ACEA E4 con el filtro John Deere especificado, usar el análisis de aceite de motor para determinar si se puede aumentar el intervalo de mantenimiento para cambios de aceite y filtro del motor un máximo de 50 %, pero sin exceder las 500 horas. Un análisis de aceite conlleva tomar muestras de aceite motor en intervalos de 50 horas pasado el intervalo normal de cambio de aceite hasta que los datos del análisis indiquen que ya no se debe usar más ese aceite, o hasta que se haya alcanzado el intervalo máximo.

Si se usan aceites John Deere PLUS-50 II o John Deere Plus-50, ACEA E9, ACEA E7, ACEA E6, ACEA E5 o ACEA E4 con un filtro distinto al filtro John Deere especificado, cambiar el aceite y el filtro del motor según los intervalos normales.

Si se usan los aceites Deere Torq-Gard, API CK-4, API CJ-4, API CI-4 PLUS, API CI-4, API CH-4 o ACEA E3, cambiar el aceite de motor y el filtro en el intervalo normal de servicio.

Si se usan aceites API CG-4, API CF-4 o ACEA E2, cambiar el aceite y el filtro del motor a la mitad del intervalo normal de mantenimiento.

### IMPORTANTE: Para evitar daños al motor:

- Reducir los intervalos de mantenimiento de aceite y del filtro en un 50 % al utilizar combustible biodiésel superior a B20
- El análisis del aceite podría indicar que se admite un intervalo de mantenimiento más largo
- Usar solo los tipos de aceite autorizados

DX, ENOIL6(T)-63-04APR22

## Refrigerante de motor diésel (motor con camisas de los cilindros húmedas)

Si no se utilizan refrigerantes que cumplan las normas o no se aplican los intervalos de vaciado de aceite, se pueden ocasionar graves daños al motor que podrían no estar cubiertos por la garantía. Las garantías, incluida la de emisiones, no están sujetas al uso de refrigerantes, piezas o mantenimiento de John Deere.

### Refrigerantes preferidos

Se prefieren los siguientes refrigerantes de motor previamente mezclados:

- John Deere Cool-Gard II
- John Deere Cool-Gard™ II PG

El refrigerante Cool-Gard II prediluido está disponible en diversas concentraciones con diferentes límites de temperatura de protección anticongelante, como se muestra en la siguiente tabla.

| Cool-Gard II Pre-Mix  | Límite de protección anticongelante |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Cool-Gard II 20/80    | -9°C (16°F)                         |
| Cool-Gard II 30/70    | -16°C (3°F)                         |
| Cool-Gard II 50/50    | -37°C (-34°F)                       |
| Cool-Gard II 55/45    | -45°C (-49°F)                       |
| Cool-Gard II PG 60/40 | -49°C (-56°F)                       |
| Cool-Gard II 60/40    | -52°C (-62°F)                       |

No todos los productos Cool-Gard II prediluidos están disponibles en todos los países.

Usar Cool-Gard II PG cuando se requiera una fórmula de refrigerante no tóxica.

### Refrigerantes adicionales recomendados

También se recomienda el siguiente refrigerante del motor:

- Refrigerante John Deere Cool-Gard II concentrado en una solución entre el 40% y el 60% de concentrado y agua de calidad

**IMPORTANTE: Al mezclar concentrado de refrigerante con agua, usar como mínimo el 40 % y el 60 % como máximo de concentración de refrigerante. El uso de menos del 40 % no proporciona la cantidad de aditivos necesaria para la protección contra la corrosión. Una mezcla superior al 60 % puede resultar en la congelación del refrigerante y anomalías en el sistema de refrigeración.**

### Otros refrigerantes

Se pueden utilizar otros refrigerantes a base de etilenglicol o propilenglicol si cumplen con la siguiente especificación:

- Refrigerante premezcla que cumple con los requisitos ASTM D6210
- Formulado con un paquete de ácido 2-etilhexanoico (2-EHA) con aditivos libre de nitritos.
- Refrigerante concentrado que cumple los requisitos de ASTM D6210 en una mezcla del 40—60 % de concentrado con agua de calidad

Si no se dispone de refrigerante que cumpla alguna de estas condiciones, utilizar un concentrado de refrigerante o refrigerante premezclado que tenga como mínimo las siguientes propiedades químicas y físicas:

- Proporciona protección contra cavitación en las camisas de los cilindros de acuerdo con el método de prueba de cavitación John Deere o un estudio de flota efectuado con una capacidad de carga del 60 % o superior.
- Formulado con un paquete de aditivos libre de nitritos.
- Formulado con un paquete de ácido 2-etilhexanoico (2-EHA) con aditivos libre de nitritos.
- Protege de la corrosión los metales del sistema de refrigeración (hierro fundido, aleaciones de aluminio y aleaciones de cobre, como el bronce).

### Calidad del agua

La calidad del agua es un factor importante para el funcionamiento del sistema de refrigeración. Se recomienda usar agua desionizada o desmineralizada para mezclar con concentrado de refrigerante de motor con base de etilenglicol y propilenglicol.

### Intervalos de sustitución del refrigerante

Vaciar y enjuagar el sistema de refrigeración del motor y volver a llenarlo con refrigerante nuevo en el intervalo indicado, que varía según el refrigerante utilizado.

Cuando se usa Cool-Gard II o Cool-Gard II PG, el intervalo de vaciado es de seis años o 6000 horas de trabajo.

Si se utiliza un refrigerante que no sea Cool-Gard II o Cool-Gard II PG, reducir el intervalo de vaciado a dos años o 2000 horas de funcionamiento.<sup>1</sup>

**IMPORTANTE: No usar aditivos selladores ni anticongelantes que contengan aditivos selladores en el sistema de enfriamiento.**

**No mezclar un refrigerante a base de etilenglicol con otro a base de propilenglicol.**

**No utilizar refrigerantes que contengan nitritos.**

DX,COOL3(T)-63-04APR22

### Funcionamiento de la máquina en climas cálidos

Los motores de John Deere están diseñados para funcionar utilizando refrigerantes de motor recomendados.

Utilizar siempre un refrigerante para motor recomendado, también en zonas geográficas donde no sea necesario anticongelante.

**IMPORTANTE: Se puede utilizar también agua como refrigerante, pero sólo en caso de emergencia.**

**La formación de espuma, corrosión de superficies calientes de aluminio o hierro, descascarillado, y la cavitación se presentan cuando se usa agua como refrigerante, aun cuando se añadan acondicionadores de refrigerante.**

**Vaciar el sistema de refrigeración lo antes posible y llenarlo de nuevo con refrigerante de motor recomendado.**

DX,COOL6-63-15MAY13

<sup>1</sup> El análisis del refrigerante puede alargar el intervalo de mantenimiento de otros "refrigerantes" hasta un máximo que no exceda el intervalo de refrigerantes Cool-Gard II. El análisis de refrigerante conlleva tomar muestras de refrigerante en intervalos de 1000 horas pasado el intervalo de mantenimiento normal hasta que los datos indiquen el fin de la vida útil del refrigerante o se alcance el intervalo de mantenimiento máximo de Cool-Gard II.

## Combustibles, lubricantes y refrigerante—Sólo motores Deutz

---

### Información sobre motores de otra marca

Para máquinas equipadas con motores Deutz, durante el período de garantía, usar los aceites indicados en el manual del motor Deutz.

Fuera del período de garantía, el aceite se puede utilizar como se especifica en la siguiente tabla:

| Aceites de motor recomendados para motores Deutz |                   |                      |
|--------------------------------------------------|-------------------|----------------------|
| Aplicación                                       | Tipo              | Recomendado          |
| Motor Deutz                                      | 15W40 Extra Turbo | Torq-Gard/Plus-50 II |

Los servicios y la información especial relacionados con los motores Deutz deben consultarse en el manual del motor Deutz.

jtlisx7f,1661188952933-63-28NOV22

---

# Mantenimiento e intervalos de servicio

## Información requerida sobre emisiones

### Proveedor de servicio

Un taller de reparaciones cualificado o una persona elegida por el propietario puede mantener, sustituir o reparar los dispositivos y sistemas de control de emisiones con piezas originales o de recambio equivalentes. Sin embargo, la garantía, la carga de códigos y todos los demás servicios pagados por John Deere deben realizarse en un centro de servicio autorizado John Deere.

DX,EMISSIONS,REQINFO-63-12JUN15

## Limpiar el vehículo de pesticidas contaminantes

**⚠ ATENCIÓN:** Durante la aplicación de pesticidas, los residuos tóxicos pueden acumularse en la superficie, tanto del interior como del exterior del vehículo. Limpiar la máquina de acuerdo con las instrucciones para el empleo de estos pesticidas.

Después de la exposición a pesticidas contaminantes, limpiar el interior y el exterior del vehículo para evitar la acumulación de suciedad y sustancias contaminantes:

1. Limpiar el suelo de la cabina con una escoba o un aspirador de polvo.
2. Limpiar todos los componentes del revestimiento interior de la cabina.
3. Lavar todo el exterior de la máquina.
4. Deshacerse del agua de lavar que contenga concentraciones contaminantes de ingredientes activos o inactivos de acuerdo con la legislación vigente o normativa al respecto.

DX,CABS2-63-24JUL01

## Prevención de contaminación del sistema hidráulico

**IMPORTANTE:** Es importante mantener limpio el sistema hidráulico cuando se trabaja en éste. Evitar la contaminación y monte en un área limpia del taller los cilindros, las mangueras, los acopladores y las válvulas.

Al cargar el sistema, utilizar una fuente que contenga aceite limpio y libre de materiales abrasivos. Las partículas abrasivas, como la arena y los fragmentos metálicos, pueden dañar los retenes, las camisas del cilindro y los émbolos, causando fugas internas.

KK69021,0000321-63-13JUL18

## Consideraciones importantes

Los intervalos de mantenimiento especificados en este

manual consideran que la máquina ha tenido un uso normal.

Cuando se trabaja en condiciones severas o adversas, tales como las mencionadas, efectuar los servicios en intervalos más cortos o con más frecuencia.

### Ejemplos de funcionamiento en condiciones severas o adversas:

- El trabajo en condiciones húmedas o lodosas requiere una lubricación más frecuente por los engrasadores.
- Concentraciones elevadas de polvo: El filtro de aire del motor se atascará con más frecuencia, además de con materiales secos que se acumulen en diferentes partes de la máquina.

TS95756,000034C-63-02SEP16

## Soldeo cerca de unidades electrónicas de control



TS953—UN—15MAY90

**IMPORTANTE:** No arranque el motor mediante accesorios de soldadoras de arco. Su amperaje y voltaje son excesivos y podrían causar averías irreparables.

1. Desconecte el cable (o cables) negativo (-) de la batería.
2. Desconecte el cable (o cables) positivo (+) de la batería.
3. Conecte los cables positivos y negativos conjuntamente. No los fije al chasis del vehículo.



4. Retire o aparte de la zona de soldeo toda sección de mazos de cables.
5. Conecte la toma a masa de la soldadora cerca del punto de soldeo y lejos de las unidades de control.
6. Tras soldar, proceda inversamente con los pasos 1—5.

DX,WW,ECU02-63-14AUG09

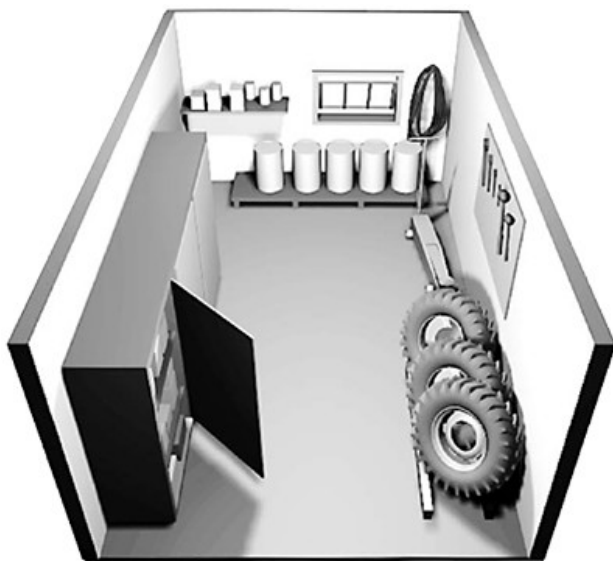
## Mantener limpios los conectores de las unidades de control electrónico

**IMPORTANTE:** No abrir la unidad de control y no limpiarla con agua a alta presión. La humedad, suciedad y otros contaminantes pueden causar daño permanente.

1. Mantener los terminales limpios y libres de materias extrañas. La humedad, suciedad y otros contaminantes pueden desgastar los terminales de un conector antes de lo previsto, no existiendo buen contacto eléctrico.
2. Si un conector no se usa, cúbralo con el capuchón o retén adecuado para protegerlo de la suciedad externa y la humedad.
3. Las unidades de control no se pueden reparar.
4. Ya que las unidades de control son los componentes que tienen MENOS probabilidades de averiarse, detectar si existe un fallo antes de sustituirla mediante el procedimiento de diagnóstico. (Acudir al concesionario John Deere).
5. Los terminales y conectores del grupo de cables para las unidades de control electrónico se pueden reparar.

DX,WW,ECU04-63-11JUN09

## Piezas de almacenamiento y lubricantes



YE000235—UN—28SEP22

Mantener siempre existencias de piezas de repuesto como filtros, correas, fusibles, diodos, relés, luces, tornillos y lubricantes. Esta práctica evita perder tiempo y permite realizar mantenimientos preventivos de acuerdo con la periodicidad correcta.

Los productos deben almacenarse en lugares sin polvo, ventilados, limpios y lejos de los productos ácidos y corrosivos almacenados.

Asegurarse de que el lugar de almacenamiento esté libre de insectos. El interior de los filtros es un entorno favorable para cualquier tipo de insectos, por lo que pueden penetrar en los filtros y destruir piezas.

Todos los productos deben conservarse en sus paquetes originales hasta su uso.

jtlsx7f,1663843961022-63-22SEP22

## Caja de herramientas



YE000066—UN—22SEP22

Hay una caja de herramientas en el lado derecho de la máquina. Usar esta caja para guardar las herramientas y otros elementos necesarios.

jtlsx7f,1663843975848-63-22SEP22

**Tabla de intervalos de mantenimiento**

| Mantenimiento                                                                                          | Sistema                                                   | Periodicidad           |                           |                            |                            |                            |                                             |                                              |                                       |                                       |                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
|                                                                                                        |                                                           | Inicio de la temporada | Prime-<br>ras 50<br>horas | Prime-<br>ras 100<br>horas | Prime-<br>ras 250<br>horas | Prime-<br>ras 500<br>horas | Diaria-<br>mente o<br>cada<br>diez<br>horas | Cada 50<br>horas o<br>sema-<br>nalmen-<br>te | Cada<br>125<br>horas<br>de<br>trabajo | Cada<br>250<br>horas<br>de<br>trabajo | Cada<br>400<br>horas<br>de<br>trabajo |
| Comprobar y apretar los tornillos del sistema de aplicación de nutrientes (aplicadores de nutrientes). | Sistema de aplicación de nutrientes                       | X                      |                           |                            |                            |                            |                                             |                                              |                                       |                                       |                                       |
| Cambiar el filtro de retorno del aceite hidráulico (aplicadores de nutrientes).                        | Sistema hidráulico                                        |                        | X                         |                            |                            |                            |                                             |                                              |                                       |                                       |                                       |
| Cambiar el filtro de presión del aceite hidráulico (aplicadores de nutrientes).                        |                                                           |                        | X                         |                            |                            |                            |                                             |                                              |                                       |                                       |                                       |
| Cambiar el aceite de la caja de transmisión Eaton.                                                     | Tren de transmisión                                       |                        | X                         |                            |                            |                            |                                             |                                              |                                       |                                       |                                       |
| Cambiar el aceite del diferencial.                                                                     |                                                           |                        | X                         |                            |                            |                            |                                             |                                              |                                       |                                       |                                       |
| Ajustar los extremos del eje.                                                                          | Dirección y frenos                                        |                        |                           | X                          |                            |                            |                                             |                                              |                                       |                                       |                                       |
| Ajustar la tensión de la cadena y los ejes superior e inferior.                                        | Ruedas y tornillería                                      |                        |                           |                            | X                          |                            |                                             |                                              |                                       |                                       |                                       |
| Cambiar el aceite del motor (si se usa aceite de motor Break-In Plus).                                 | Motor                                                     |                        |                           |                            |                            | X                          |                                             |                                              |                                       |                                       |                                       |
| Sustituir el filtro de aceite del motor (si se usa aceite de motor Break-In Plus).                     |                                                           |                        |                           |                            |                            | X                          |                                             |                                              |                                       |                                       |                                       |
| Ajuste de la tensión de la cadena y los ejes superior e inferior                                       | Ruedas y tornillería                                      |                        |                           |                            |                            | X                          |                                             |                                              |                                       |                                       |                                       |
| Revisar el nivel de aceite del motor.                                                                  | Motor                                                     |                        |                           |                            |                            |                            | X                                           |                                              |                                       |                                       |                                       |
| Revisión del nivel de refrigerante.                                                                    | Combustible, admisión de aire, escape y refrigeración     |                        |                           |                            |                            |                            | X                                           |                                              |                                       |                                       |                                       |
| Vaciar el agua de los filtros de combustible.                                                          |                                                           |                        |                           |                            |                            |                            | X                                           |                                              |                                       |                                       |                                       |
| Purgar el sistema de frenos.                                                                           | Dirección y frenos                                        |                        |                           |                            |                            |                            | X                                           |                                              |                                       |                                       |                                       |
| Vaciar el agua del sistema neumático.                                                                  | Sistema de suspensión                                     |                        |                           |                            |                            |                            | X                                           |                                              |                                       |                                       |                                       |
| Limpiar la máquina.                                                                                    | Sistema de solución o sistema de aplicación de nutrientes |                        |                           |                            |                            |                            | X                                           |                                              |                                       |                                       |                                       |
| Limpiar los filtros del sistema de solución (pulverizadores autopropulsados).                          | Sistema de solución                                       |                        |                           |                            |                            |                            | X                                           |                                              |                                       |                                       |                                       |
| Engrasar las cadenas                                                                                   | Sistema de                                                |                        |                           |                            |                            |                            | X                                           |                                              |                                       |                                       |                                       |

Mantenimiento e intervalos de servicio

| Mantenimiento                                                                     | Sistema                                      | Periodicidad           |                    |                     |                     |                     |                                |                                |                           |                           |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                                                                                   |                                              | Inicio de la temporada | Prime-ras 50 horas | Prime-ras 100 horas | Prime-ras 250 horas | Prime-ras 500 horas | Diaria-mente o cada diez horas | Cada 50 horas o sema-nalmen-te | Cada 125 horas de trabajo | Cada 250 horas de trabajo | Cada 400 horas de trabajo |
| (aplicadores de nutrientes).                                                      | aplicación de nutrientes                     |                        |                    |                     |                     |                     |                                |                                |                           |                           |                           |
| Comprobar el nivel de fluido de los frenos.                                       | Dirección y frenos                           |                        |                    |                     |                     |                     |                                | X                              |                           |                           |                           |
| Controlar el funcionamiento general del sistema de freno de servicio.             |                                              |                        |                    |                     |                     |                     |                                | X                              |                           |                           |                           |
| Comprobar el nivel de aceite hidráulico.                                          | Sistema hidráulico                           |                        |                    |                     |                     |                     |                                | X                              |                           |                           |                           |
| Comprobar la presión de los neumáticos.                                           | Ruedas y tornillería                         |                        |                    |                     |                     |                     |                                | X                              |                           |                           |                           |
| Engrase general de la máquina.                                                    | Chasis y barra de pulveriza-ción/ aplicación |                        |                    |                     |                     |                     |                                | X                              |                           |                           |                           |
| Comprobar la caja de fusibles (solo barras de pulverización de fibra de carbono). |                                              |                        |                    |                     |                     |                     |                                | X                              |                           |                           |                           |
| Comprobar el tensor T3 (solo barras de pulverización de fibra de carbono).        |                                              |                        |                    |                     |                     |                     |                                | X                              |                           |                           |                           |
| Apretar las tuercas de las ruedas.                                                | Ruedas y tornillería                         |                        |                    |                     |                     |                     |                                | X                              |                           |                           |                           |
| Engrasar los ejes (aplicadores de nutrientes).                                    | Sistema de aplicación de nutrientes          |                        |                    |                     |                     |                     |                                | X                              |                           |                           |                           |
| Comprobar el estado de las ruedas del dosificador (aplicadores de nutrientes).    |                                              |                        |                    |                     |                     |                     |                                | X                              |                           |                           |                           |
| Cambiar el aceite de motor. <sup>ab</sup>                                         | Motor                                        |                        |                    |                     |                     |                     |                                |                                | X                         |                           |                           |
| Cambiar el filtro de aceite del motor. <sup>ab</sup>                              |                                              |                        |                    |                     |                     |                     |                                |                                | X                         |                           |                           |
| Cambiar el aceite de motor. <sup>cd</sup>                                         | Motor                                        |                        |                    |                     |                     |                     |                                |                                |                           | X                         |                           |
| Cambiar el filtro de aceite del motor. <sup>cd</sup>                              |                                              |                        |                    |                     |                     |                     |                                |                                |                           | X                         |                           |
| Comprobar los soportes del motor.                                                 |                                              |                        |                    |                     |                     |                     |                                |                                |                           | X                         |                           |
| Comprobar el nivel de aceite de la caja de transmisión Eaton.                     | Tren de transmisión                          |                        |                    |                     |                     |                     |                                |                                |                           | X                         |                           |
| Comprobar el nivel de aceite del diferencial.                                     |                                              |                        |                    |                     |                     |                     |                                |                                |                           | X                         |                           |
| Comprobar el eje de transmisión.                                                  |                                              |                        |                    |                     |                     |                     |                                |                                |                           | X                         |                           |
| Comprobar el nivel de aceite de la caja de transmisión Allison.                   |                                              |                        |                    |                     |                     |                     |                                |                                |                           | X                         |                           |
| Comprobar el nivel de fluido del embrague (solo máquinas manuales).               |                                              |                        |                    |                     |                     |                     |                                |                                |                           | X                         |                           |
| Comprobar los extremos de la                                                      | Dirección y frenos                           |                        |                    |                     |                     |                     |                                |                                |                           | X                         |                           |

Mantenimiento e intervalos de servicio

| Mantenimiento                                                                   | Sistema                                     | Periodicidad           |                    |                     |                     |                     |                                |                                |                           |                           |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                                                                                 |                                             | Inicio de la temporada | Prime-ras 50 horas | Prime-ras 100 horas | Prime-ras 250 horas | Prime-ras 500 horas | Diaria-mente o cada diez horas | Cada 50 horas o sema-nalmen-te | Cada 125 horas de trabajo | Cada 250 horas de trabajo | Cada 400 horas de trabajo |
| dirección, las rótulas y los casquillos.                                        |                                             |                        |                    |                     |                     |                     |                                |                                |                           |                           |                           |
| Comprobar el estado de los conjuntos de componentes del freno.                  |                                             |                        |                    |                     |                     |                     |                                |                                |                           | X                         |                           |
| Revisar y ajustar el freno de estacionamiento.                                  |                                             |                        |                    |                     |                     |                     |                                |                                |                           | X                         |                           |
| Comprobar el nivel de aceite de las articulaciones del eje trasero.             | Ruedas y tornillería                        |                        |                    |                     |                     |                     |                                |                                |                           | X                         |                           |
| Comprobar las tuberías neumáticas.                                              | Sistema de suspensión                       |                        |                    |                     |                     |                     |                                |                                |                           | X                         |                           |
| Comprobar la estructura de oscilación de la barra de pulverización/aplicación.  | Chasis y barra de pulveriza-ción/aplicación |                        |                    |                     |                     |                     |                                |                                |                           | X                         |                           |
| Comprobar la alineación de los ejes delantero y trasero.                        |                                             |                        |                    |                     |                     |                     |                                |                                |                           | X                         |                           |
| Sustituir el filtro de carbón activado.                                         | Plataforma deconduc-ción                    |                        |                    |                     |                     |                     |                                |                                |                           | X                         |                           |
| Cambiar el filtro de retorno del aceite hidráulico (aplicadores de nutrientes). | Sistema hidráulico                          |                        |                    |                     |                     |                     |                                |                                |                           |                           | X                         |
| Cambiar el filtro de presión del aceite hidráulico (aplicadores de nutrientes). |                                             |                        |                    |                     |                     |                     |                                |                                |                           |                           | X                         |

<sup>a</sup>Si se usan otros aceites que no sean Plus-50 II.

<sup>b</sup>Si se usa combustible con un contenido de azufre de 5000-10 000 mg/kg (5000-10 000 ppm).

<sup>c</sup>Si se usan otros aceites que no sean Plus-50 II y combustible con menos de 5000 mg/kg (5000 ppm) de azufre.

<sup>d</sup>Si se usa aceite Plus 50-II y combustible con 5000-10 000 mg/kg (5000-10 000 ppm) de azufre.

| Mantenimiento                                              | Sistema                                               | Periodicidad               |                            |                          |                          |                          |                               |                              |                   |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------|
|                                                            |                                                       | Cada 500 hora-s o cada año | Cada 1000 horas de trabajo | Cada 1500 horas o 2 años | Cada 2000 horas o 2 años | Cada 3000 horas o 4 años | Cada 4.500 horas o cinco años | Cada 6000 hora-s o seis años | Según se requiera |
| Comprobar los regímenes del motor.                         | Motor                                                 | X                          |                            |                          |                          |                          |                               |                              |                   |
| Limpiar la manguera del orificio de ventilación del motor. |                                                       | X                          |                            |                          |                          |                          |                               |                              |                   |
| Cambiar el aceite de motor. <sup>ab</sup>                  |                                                       | X                          |                            |                          |                          |                          |                               |                              |                   |
| Cambiar el filtro de aceite del motor. <sup>ab</sup>       |                                                       | X                          |                            |                          |                          |                          |                               |                              |                   |
| Probar el refrigerante.                                    | Combustible, admisión de aire, escape y refrigeración | X                          |                            |                          |                          |                          |                               |                              |                   |
| Revisar el sistema de enfriamiento.                        |                                                       | X                          |                            |                          |                          |                          |                               |                              |                   |



*Mantenimiento e intervalos de servicio*

| Mantenimiento                                                                                                                 | Sistema                                    | Periodicidad              |                            |                          |                          |                          |                               |                             |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------|
|                                                                                                                               |                                            | Cada 500 horas o cada año | Cada 1000 horas de trabajo | Cada 1500 horas o 2 años | Cada 2000 horas o 2 años | Cada 3000 horas o 4 años | Cada 4.500 horas o cinco años | Cada 6000 horas o seis años | Según se requiera |
| Prueba de presión del sistema de refrigeración.                                                                               |                                            | X                         |                            |                          |                          |                          |                               |                             |                   |
| Sustituir los filtros de combustible.                                                                                         |                                            | X                         |                            |                          |                          |                          |                               |                             |                   |
| Comprobar el sistema de admisión de aire.                                                                                     |                                            | X                         |                            |                          |                          |                          |                               |                             |                   |
| Comprobar el par de apriete de los componentes de la pinza de freno.                                                          | Dirección y frenos                         | X                         |                            |                          |                          |                          |                               |                             |                   |
| Cambiar los filtros de aspiración del aceite hidráulico.                                                                      | Sistema hidráulico                         | X                         |                            |                          |                          |                          |                               |                             |                   |
| Cambiar el filtro de retorno del aceite hidráulico (pulverizadores autopropulsados).                                          |                                            | X                         |                            |                          |                          |                          |                               |                             |                   |
| Comprobar el cubo del extremo del eje.                                                                                        | Ruedas y tornillería                       | X                         |                            |                          |                          |                          |                               |                             |                   |
| Comprobar la posición de la sección interior de la barra de pulverización (sólo barras de pulverización de fibra de carbono). | Chasis y barra de pulverización/aplicación | X                         |                            |                          |                          |                          |                               |                             |                   |
| Comprobar la posición del soporte de la sección de desconexión (solo barras de pulverización de fibra de carbono o híbridas). |                                            | X                         |                            |                          |                          |                          |                               |                             |                   |
| Check the breakaway system (carbon fiber or hybrid spray booms only).                                                         |                                            | X                         |                            |                          |                          |                          |                               |                             |                   |
| Check the T6/T7 tensioner (carbon fiber or hybrid spray booms only).                                                          |                                            | X                         |                            |                          |                          |                          |                               |                             |                   |
| Check the folding system (carbon fiber spray booms only).                                                                     |                                            | X                         |                            |                          |                          |                          |                               |                             |                   |
| Comprobar las conexiones eléctricas a masa del motor.                                                                         | Eléctrica                                  | X                         |                            |                          |                          |                          |                               |                             |                   |
| Comprobar y apretar los tornillos de la turbina (aplicadores de nutrientes).                                                  | Sistema de aplicación de nutrientes        | X                         |                            |                          |                          |                          |                               |                             |                   |
| Sustituir los rodamientos de la máquina (aplicadores de nutrientes).                                                          |                                            | X                         |                            |                          |                          |                          |                               |                             |                   |
| Comprobar las juntas de las transmisiones de la turbina (aplicadores de nutrientes).                                          |                                            | X                         |                            |                          |                          |                          |                               |                             |                   |
| Cambiar el aceite de la caja de transmisión Eaton.                                                                            | Tren de transmisión                        |                           | X                          |                          |                          |                          |                               |                             |                   |
| Cambiar el aceite del diferencial.                                                                                            |                                            |                           | X                          |                          |                          |                          |                               |                             |                   |
| Ajustar los extremos del eje.                                                                                                 | Dirección y frenos                         |                           | X                          |                          |                          |                          |                               |                             |                   |
| Cambiar el aceite hidráulico.                                                                                                 | Sistema hidráulico                         |                           | X                          |                          |                          |                          |                               |                             |                   |

*Mantenimiento e intervalos de servicio*

| Mantenimiento                                                                        | Sistema                                               | Periodicidad              |                            |                          |                          |                          |                               |                             |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------|
|                                                                                      |                                                       | Cada 500 horas o cada año | Cada 1000 horas de trabajo | Cada 1500 horas o 2 años | Cada 2000 horas o 2 años | Cada 3000 horas o 4 años | Cada 4.500 horas o cinco años | Cada 6000 horas o seis años | Según se requiera |
| Comprobar la presión del sistema hidráulico.                                         |                                                       |                           | X                          |                          |                          |                          |                               |                             |                   |
| Cambiar el aceite de las articulaciones del eje trasero.                             | Ruedas y tornillería                                  |                           | X                          |                          |                          |                          |                               |                             |                   |
| Ajustar la tensión de la cadena y los ejes superior e inferior.                      |                                                       |                           | X                          |                          |                          |                          |                               |                             |                   |
| Girar los neumáticos.                                                                |                                                       |                           | X                          |                          |                          |                          |                               |                             |                   |
| Comprobar y ajustar los conjuntos de componentes de suspensión.                      | Sistema de suspensión                                 |                           | X                          |                          |                          |                          |                               |                             |                   |
| Check the bushings (carbon fiber or hybrid spray booms only).                        | Chasis y barra de pulverización/aplicación            |                           | X                          |                          |                          |                          |                               |                             |                   |
| Sustituir los filtros de aire del motor (máquinas equipadas con motor delantero).    | Combustible, admisión de aire, escape y refrigeración |                           |                            | X                        |                          |                          |                               |                             |                   |
| Sustituir el filtro de aceite de la caja de transmisión Allison.                     | Tren de transmisión                                   |                           |                            | X                        |                          |                          |                               |                             |                   |
| Ajustar la holgura de la válvula del motor.                                          | Motor                                                 |                           |                            |                          | X                        |                          |                               |                             |                   |
| Comprobar la temperatura de apertura de la termoválvula.                             |                                                       |                           |                            |                          | X                        |                          |                               |                             |                   |
| Sustituir las termoválvulas del motor (si no se usa Cool-Gard II o Cool-Gard II PG). |                                                       |                           |                            |                          | X                        |                          |                               |                             |                   |
| Comprobar el amortiguador de torsión del motor (solo motores de seis cilindros).     |                                                       |                           |                            |                          | X                        |                          |                               |                             |                   |
| Cambiar el refrigerante del motor (si no se usa Cool-Gard II o Cool-Gard II PG).     | Combustible, admisión de aire, escape y refrigeración |                           |                            |                          | X                        |                          |                               |                             |                   |
| Cambiar el aceite de la caja de transmisión Allison.                                 | Tren de transmisión                                   |                           |                            |                          |                          | X                        |                               |                             |                   |
| Sustituir el amortiguador de torsión del motor (solo motores de seis cilindros).     | Motor                                                 |                           |                            |                          |                          |                          | X                             |                             |                   |
| Sustituir las termoválvulas del motor (si se usa Cool-Gard II o Cool-Gard II PG).    | Motor                                                 |                           |                            |                          |                          |                          |                               | X                           |                   |
| Cambiar el refrigerante del motor (si se usa Cool-Gard II o Cool-Gard II PG).        | Combustible, admisión de aire, escape y refrigeración |                           |                            |                          |                          |                          |                               | X                           |                   |
| Comprobar el compresor de aire.                                                      | Motor                                                 |                           |                            |                          |                          |                          |                               |                             | X                 |
| Sustituir la correa del motor.                                                       |                                                       |                           |                            |                          |                          |                          |                               |                             | X                 |
| Sustituir los filtros de aire del motor.                                             | Combustible, admisión de aire, escape y refrigeración |                           |                            |                          |                          |                          |                               |                             | X                 |
| Limpiar el filtro de aire del motor primario.                                        |                                                       |                           |                            |                          |                          |                          |                               |                             | X                 |

| Mantenimiento                                                                                                                 | Sistema                                    | Periodicidad              |                            |                          |                          |                          |                               |                             |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------|
|                                                                                                                               |                                            | Cada 500 horas o cada año | Cada 1000 horas de trabajo | Cada 1500 horas o 2 años | Cada 2000 horas o 2 años | Cada 3000 horas o 4 años | Cada 4.500 horas o cinco años | Cada 6000 horas o seis años | Según se requiera |
| Purgar el sistema de alimentación de combustible.                                                                             |                                            |                           |                            |                          |                          |                          |                               |                             | X                 |
| Sustituir los fusibles.                                                                                                       | Eléctrica                                  |                           |                            |                          |                          |                          |                               |                             | X                 |
| Sustituir las luces.                                                                                                          |                                            |                           |                            |                          |                          |                          |                               |                             | X                 |
| Purgar el sistema de frenos.                                                                                                  | Dirección y frenos                         |                           |                            |                          |                          |                          |                               |                             | X                 |
| Ajustar la convergencia del eje delantero.                                                                                    |                                            |                           |                            |                          |                          |                          |                               |                             | X                 |
| Sustituir los filtros de aspiración hidráulicos.                                                                              | Sistema hidráulico                         |                           |                            |                          |                          |                          |                               |                             | X                 |
| Sustituir el filtro de retorno del aceite hidráulico (pulverizadores autopropulsados).                                        |                                            |                           |                            |                          |                          |                          |                               |                             | X                 |
| Uso del gato elevador hidráulico.                                                                                             | Ruedas y tornillería                       |                           |                            |                          |                          |                          |                               |                             | X                 |
| Sustituir los neumáticos.                                                                                                     |                                            |                           |                            |                          |                          |                          |                               |                             | X                 |
| Limpiar los filtros del sistema de solución (pulverizadores autopropulsados).                                                 | Sistema de solución                        |                           |                            |                          |                          |                          |                               |                             | X                 |
| Limpiar el medidor de caudal (pulverizadores autopropulsados).                                                                |                                            |                           |                            |                          |                          |                          |                               |                             | X                 |
| Controlar el chorro de las boquillas (pulverizadores autopropulsados).                                                        |                                            |                           |                            |                          |                          |                          |                               |                             | X                 |
| Comprobar la posición de la sección exterior de la barra de pulverización (sólo barras de pulverización de acero o híbridas). | Chasis y barra de pulverización/aplicación |                           |                            |                          |                          |                          |                               |                             | X                 |
| Sustituir la escobilla del parabrisas.                                                                                        | Plataforma de conducción                   |                           |                            |                          |                          |                          |                               |                             | X                 |
| Comprobar el nivel del depósito del lavaparabrisas.                                                                           |                                            |                           |                            |                          |                          |                          |                               |                             | X                 |

<sup>a</sup>Si se usa aceite de motor Plus-50 II.

<sup>b</sup>Si se usa combustible con un contenido de azufre inferior a 5000 mg/kg (5000 ppm).

jltsx7f,1663843986180-63-05APR23

## Especificaciones de fluido por sistema

La información sobre las especificaciones de fluidos por sistema está disponible en las secciones Combustibles, lubricantes y refrigerante. Para comprender todos los

sistemas disponibles en la máquina, así como cada procedimiento específico que contiene la información de fluidos para el sistema deseado, consultar la siguiente tabla:

| Sistema                        | Dónde encontrar la especificación del fluido                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Transmisión                    | Ver <b>Aceite de la transmisión (máquinas manuales)</b> o <b>Aceite de la transmisión (máquinas automáticas)</b> en la sección Combustibles, lubricantes y refrigerante—Información general. |
| Sistema hidráulico             | Ver <b>Aceite del sistema hidráulico</b> en la sección Combustibles, lubricantes y refrigerante—Información general.                                                                         |
| Articulaciones del eje trasero | Ver <b>Aceite para la articulación del eje trasero</b> en la sección Combustibles, lubricantes y refrigerante—Información general.                                                           |

## Mantenimiento e intervalos de servicio

| Sistema                                                                                                      | Dónde encontrar la especificación del fluido                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diferencial                                                                                                  | Ver <b>Aceite para diferencial</b> en la sección Combustibles, lubricantes y refrigerante—Información general.                                                                         |
| Engrase de la cadena y grasa del eje de la caja del aplicador de nutrientes (solo aplicadores de nutrientes) | Ver <b>Lubricantes solo para aplicadores de nutrientes</b> en la sección Combustibles, lubricantes y refrigerante—Información general.                                                 |
| Engrase general de la máquina                                                                                | Ver <b>Grasa universal</b> en la sección Combustibles, lubricantes y refrigerante—Información general.                                                                                 |
| Cárter del motor John Deere                                                                                  | Ver <b>Aceite de motor diésel — Sin certificación de emisiones y con certificación Tier 1 y Fase I</b> en la sección Combustibles, lubricantes y refrigerante—Solo motores John Deere. |
| Sistema de refrigeración del motor John Deere                                                                | Ver <b>Refrigerante para motores diésel (motor con camisas de los cilindros de manguito húmedo)</b> en la sección Combustibles, lubricantes y refrigerante—Solo motores John Deere.    |
| Fluido de frenos                                                                                             | Ver <b>Frenos</b> en la sección Especificaciones—Información general.                                                                                                                  |
| Fluido del embrague                                                                                          | Ver <b>Sistema de transmisión</b> en la sección Especificaciones del modelo de la máquina.                                                                                             |
| Cárter del motor Deutz                                                                                       | Ver <b>Información sobre motores de otra marca</b> en Combustibles, lubricantes y refrigerante—Solo motores Deutz.                                                                     |

jtlsx7f,1663844600925-63-12DEC22



# Período de rodaje

## Realización de revisiones durante el rodaje

**IMPORTANTE:** El intervalo de mantenimiento inicial para cambiar el aceite y el filtro del motor puede variar según el tipo de aceite de rodaje que se esté utilizando (John Deere Break-In™ o Break-In™ Plus). Identificar el tipo de aceite de rodaje que se usa y, después, ver Aceite de rodaje del motor diésel—Sin certificación de emisiones y certificado Tier 1, Tier 2, Tier 3, Fase I, Fase II y Fase III en la sección Combustibles, lubricantes y refrigerante—Solo motores John Deere y comprobar el intervalo de mantenimiento correspondiente.

**IMPORTANTE:** El intervalo de mantenimiento de rodaje inicial deberá ser de por lo menos 100 horas y es válido para todos los motores nuevos o reacondicionados. Si se utiliza aceite de motor John Deere Break-In Plus, cambiar el aceite y el filtro después de un mínimo de 100 horas y un máximo igual al intervalo especificado para los aceites John Deere Plus-50 II o Plus-50.

El intervalo de mantenimiento inicial durante el rodaje para motores con aceite Break-In Plus es de 500 horas para garantizar el acoplamiento entre las superficies de los segmentos y las camisas del motor.

**IMPORTANTE:** Además de los trabajos de mantenimiento indicados que se deben realizar durante el intervalo de rodaje, asegurarse de realizar todos los demás servicios de los intervalos de mantenimiento estándar, de acuerdo con las horas de trabajo alcanzadas por la máquina. Ver Tabla de intervalos de mantenimiento en la sección Intervalos de mantenimiento.

Al llegar a las primeras 10 horas, llevar a cabo los trabajos de mantenimiento siguientes:

| Primeras 10 horas                                                  |                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Procedimiento                                                      | Sección en el manual del operador                                   |
| Comprobar el nivel de aceite de motor.                             | Mantenimiento—Motor                                                 |
| Comprobar el nivel de refrigerante en el depósito de refrigerante. | Mantenimiento—Combustible, admisión de aire, escape y refrigeración |
| Vaciar el agua de los filtros de combustible.                      | Mantenimiento—Combustible, admisión de aire, escape y refrigeración |
| Comprobar el nivel de aceite hidráulico.                           | Mantenimiento—Sistema hidráulico                                    |
| Comprobar el estado de los neumáticos.                             | Mantenimiento—Ruedas y tornillería                                  |
| Comprobar y ajustar los conjuntos de componentes de suspensión.    | Mantenimiento—Sistema de suspensión                                 |

Al llegar a las primeras 500 horas, llevar a cabo los trabajos de mantenimiento siguientes:

| Primeras 500 horas                                  |                                   |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Procedimiento                                       | Sección en el manual del operador |
| Cambiar el aceite del motor. <sup>a</sup>           | Mantenimiento—Motor               |
| Cambiar el filtro de aceite del motor. <sup>a</sup> | Mantenimiento—Motor               |

<sup>a</sup>Si se usa aceite de motor John Deere Break-In Plus.

jtlisx7f,1669064521989-63-28NOV22

# Mantenimiento—Motor

## Información de mantenimiento del motor

Para máquinas equipadas con motores John Deere, seguir los mantenimientos del motor disponibles en este manual del operador.

Para máquinas equipadas con motores Deutz, seguir los mantenimientos del motor disponibles en el manual del motor Deutz.

jtlisx7f,1662468128136-63-17NOV22

## Revisión del nivel de aceite del motor

**Realizar este mantenimiento diariamente o cada 10 horas.**

**IMPORTANTE:** Nunca poner el motor en marcha si el nivel de aceite está por encima de la marca de nivel máximo (C) o por debajo de la marca ADD (Añadir) de nivel mínimo (B) en la varilla de nivel de aceite (A).

*NOTA:* Comprobar el nivel de aceite con el motor frío, preferentemente por la mañana antes de poner en marcha el motor.

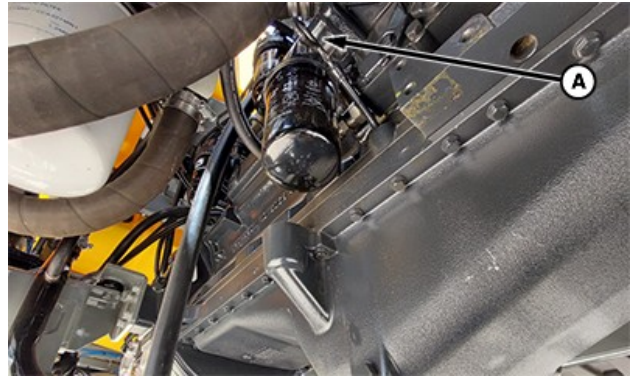
*NOTA:* Ver la sección Combustibles, lubricantes y refrigerante—Solo motores John Deere

1. Estacionar la máquina en suelo nivelado.
2. Detener el motor.
3. Esperar 45 minutos.



YE000440—UN—18NOV22

Máquinas equipadas con motores de cuatro cilindros



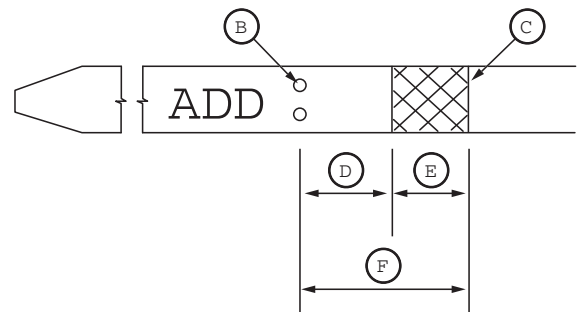
YE000441—UN—18NOV22

Máquinas equipadas con motores de seis cilindros

4. Retirar la varilla de nivel de aceite (A).
5. Limpiar la varilla de nivel (A) con un trapo limpio.
6. Insertar la varilla de nivel de aceite (A) en el motor y volverla a sacar.

*NOTA:* Asegurarse de meter la varilla de nivel de aceite (A) hasta el fondo.

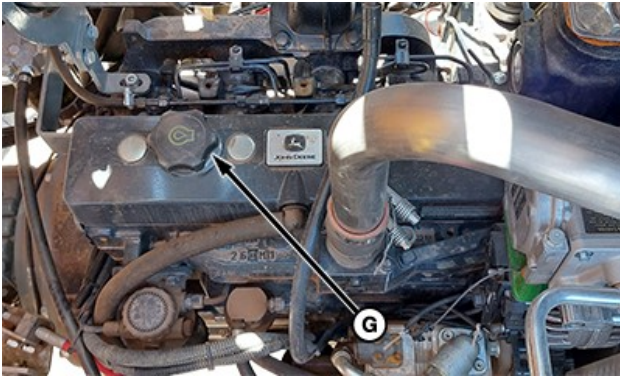
7. Sujetar la varilla de nivel de aceite (A) en posición horizontal.



YE000437—UN—18NOV22

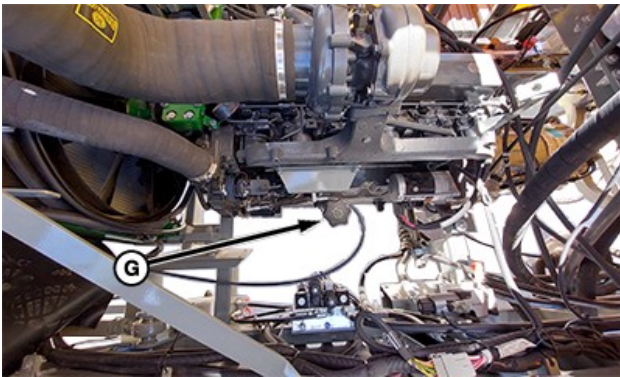
Varilla de nivel de aceite

8. Comprobar el nivel de aceite según lo siguiente:
  - El nivel de aceite debe estar en el rango (F), comprendido entre la marca ADD (Añadir) de nivel mínimo (B) y la marca de nivel máximo (C).
  - Preferentemente, el nivel de aceite deberá estar en el rango (D).
  - Si el nivel de aceite se encuentra en el área cuadrículada (E), esto indica que el cárter del motor está lleno.



YE000438—UN—18NOV22

Máquinas equipadas con motores de cuatro cilindros



YE000439—UN—28NOV22

Máquinas equipadas con motores de seis cilindros

- Si el nivel de aceite está por debajo de la marca ADD (Añadir) de nivel mínimo (B), agregar el aceite de motor especificado por la boca de llenado (G).

edw8krp,1667908291704-63-18NOV22

## Cambio del aceite de motor

Durante el intervalo de rodaje, realizar este mantenimiento tras las primeras 500 horas de utilizar el aceite de motor John Deere Break-In Plus.

**IMPORTANTE:** El intervalo de mantenimiento inicial para cambiar el aceite y el filtro del motor puede variar según el tipo de aceite de rodaje que se esté utilizando (John Deere Break-In o Break-In Plus). Identificar el tipo de aceite de rodaje que se usa y, después, ver Aceite de rodaje del motor diésel — Sin certificado de emisiones y con certificado Tier 1, Tier 2, Tier 3, Fase I, Fase II y Fase III en la sección Combustibles, lubricantes y refrigerante—Solo motores John Deere y comprobar el intervalo de mantenimiento correspondiente.

Para los intervalos de mantenimiento del filtro y del aceite de motor estándar, consultar la tabla de este procedimiento. La periodicidad varía según el aceite del motor y el contenido de azufre del

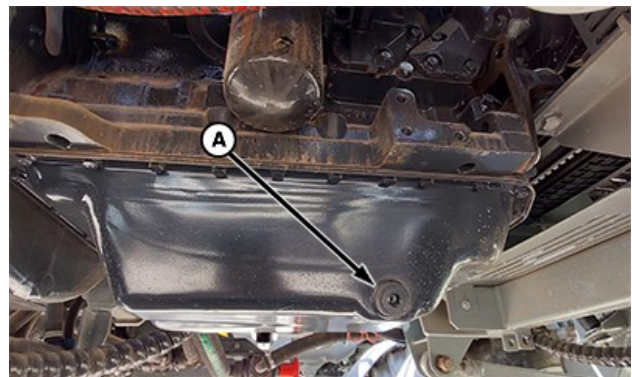
combustible utilizado. Para obtener más información, ver la sección Combustibles, lubricantes y refrigerante—Solo motores John Deere.

Además de los intervalos de mantenimiento que se muestran en la tabla a continuación, realizar también este mantenimiento cada año si no se alcanza el intervalo de mantenimiento recomendado.

| Intervalos de mantenimiento del aceite de motor y del filtro para máquinas con motores con certificado de control de emisiones |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Azufre en combustible                                                                                                          | Menos de 5000 mg/kg (5000 ppm)      |
| Si se usa aceite Plus-50 II                                                                                                    | 500 horas                           |
| Si se usan otros aceites                                                                                                       | 250 horas                           |
| Azufre en combustible                                                                                                          | 5000—10 000 mg/kg (5000—10 000 ppm) |
| Si se usa aceite Plus-50 II                                                                                                    | 250 horas                           |
| Si se usan otros aceites                                                                                                       | 125 horas                           |

**NOTA:** Se obtiene un mejor drenaje del aceite y de los residuos cuando el aceite está caliente.

1. Arrancar el motor y dejarlo en marcha durante cinco minutos.
2. Detener el motor.
3. Estacionar la máquina en suelo nivelado.



YE000418—UN—17NOV22

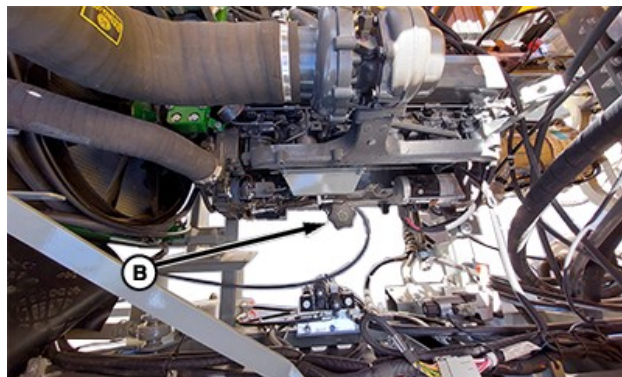
Máquinas equipadas con motores de cuatro cilindros





YE000419—UN—17NOV22

Máquinas equipadas con motores de seis cilindros



YE000420—UN—28NOV22

Máquinas equipadas con motores de seis cilindros

4. Retirar todas las protecciones debajo del tapón de vaciado del cárter del motor (A), si existe.
5. Colocar un recipiente adecuado debajo del tapón de vaciado del cárter del motor (A).
6. Retirar el tapón de vaciado del cárter del motor (A).
7. Vaciar el aceite de motor.
8. Volver a instalar el tapón de vaciado del cárter del motor (A).
9. Abrir y levantar el capó.
10. Cambiar el filtro de aceite del motor. (Ver Sustitución de aceite motor y sustitución del filtro, en la sección Mantenimiento—Motor).

**NOTA:**

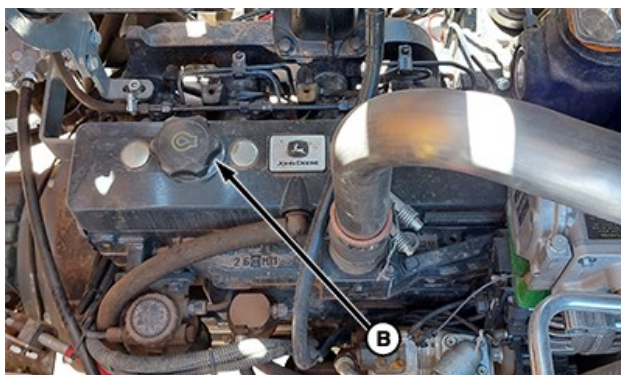
- Verificar la capacidad de aceite del motor en la sección Especificaciones.
- Usar el aceite John Deere según se especifica en la sección Combustible, lubricantes y refrigerante—Solo motores John Deere.

11. Añadir el aceite especificado por la boca de llenado (B).
12. Arrancar el motor y buscar fugas de aceite en la máquina.
13. Detener el motor.



YE000422—UN—17NOV22

Máquinas equipadas con cuatro cilindros



YE000421—UN—17NOV22

Máquinas equipadas con motores de cuatro cilindros



YE000423—UN—17NOV22

Máquinas equipadas con seis cilindros

14. Esperar 5 minutos y revisar el nivel de aceite del motor con la varilla de nivel de aceite (C). Añadir aceite, si es necesario.
15. Volver a instalar las protecciones previamente retiradas.

## Sustitución del filtro de aceite del motor

Durante el intervalo de rodaje, realizar este mantenimiento tras las primeras 500 horas de utilizar el aceite de motor John Deere Break-In Plus.

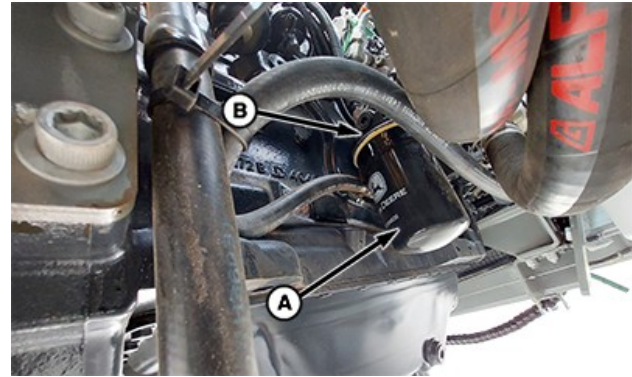
**IMPORTANTE:** El intervalo de mantenimiento inicial para cambiar el aceite y el filtro del motor puede variar según el tipo de aceite de rodaje que se esté utilizando (John Deere Break-In o Break-In Plus). Identificar el tipo de aceite de rodaje que se usa y, después, ver Aceite de rodaje del motor diésel — Sin certificado de emisiones y con certificado Tier 1, Tier 2, Tier 3, Fase I, Fase II y Fase III en la sección Combustibles, lubricantes y refrigerante—Solo motores John Deere y comprobar el intervalo de mantenimiento correspondiente.

Para los intervalos de mantenimiento del filtro y del aceite de motor estándar, consultar la tabla de este procedimiento. La periodicidad varía según el aceite del motor y el contenido de azufre del combustible utilizado. Para obtener más información, ver la sección Combustibles, lubricantes y refrigerante—Solo motores John Deere.

Además de los intervalos de mantenimiento que se muestran en la tabla a continuación, realizar también este mantenimiento cada año si no se alcanza el intervalo de mantenimiento recomendado.

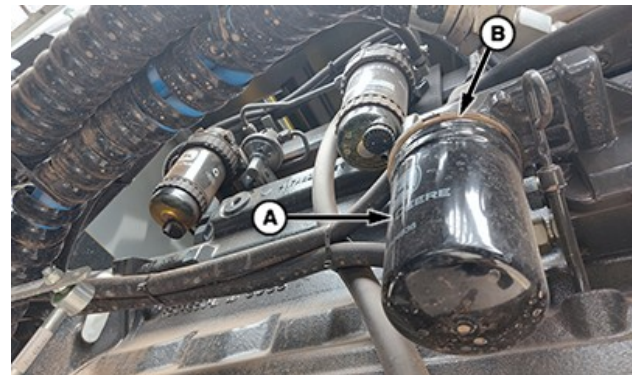
| Intervalos de mantenimiento del aceite de motor y del filtro para máquinas con motores con certificado de control de emisiones |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Azufre en combustible                                                                                                          | Menos de 5000 mg/kg (5000 ppm)      |
| Si se usa aceite Plus-50 II                                                                                                    | 500 horas                           |
| Si se usan otros aceites                                                                                                       | 250 horas                           |
| Azufre en combustible                                                                                                          | 5000—10 000 mg/kg (5000—10 000 ppm) |
| Si se usa aceite Plus-50 II                                                                                                    | 250 horas                           |
| Si se usan otros aceites                                                                                                       | 125 horas                           |

1. Abrir y levantar el capó.



YE010200—UN—29NOV22

Máquinas equipadas con cuatro cilindros



YE010071—UN—16NOV22

Máquinas equipadas con seis cilindros

2. Retirar el filtro de aceite del motor (A).



YE010072—UN—17NOV22

3. Cubrir los anillos de retén (C) del filtro de aceite del motor nuevo (A) con aceite de motor limpio.

**IMPORTANTE:** No apretar en exceso el filtro de aceite del motor (A). Esto dañaría los anillos selladores (C).

4. Apretar el filtro de aceite del motor (A) con la mano hasta que los anillos de sellado (C) toquen la superficie de la carcasa. Apretar a mano media vuelta.



- Limpiar el filtro de aceite del motor (A) y su carcasa (B).

edw8krp,1667848237453-63-29NOV22

## Comprobación de los soportes del motor

Realizar este mantenimiento cada 250 horas.

- Comprobar que el soporte de montaje del motor, los amortiguadores de vibraciones y los tornillos de sujeción en el bastidor de apoyo y el bloque del motor estén apretados. Apretar según sea necesario.
- Revisar la condición general de los aislantes de vibración. Sustituir los amortiguadores si la goma se ha deteriorado o los soportes se han caído, según sea necesario. (Consultar al concesionario autorizado de PLA BY JOHN DEERE/JOHN DEERE).

edw8krp,1666982591209-63-05DEC22

## Comprobación de los regímenes del motor

Realizar este mantenimiento cada 500 horas de trabajo o cada año.

Comprobar los regímenes del motor en la pantalla del reposabrazos mientras se hace funcionar el motor.

Los regímenes del motor deben ser los especificados en Motor en la sección Especificaciones.

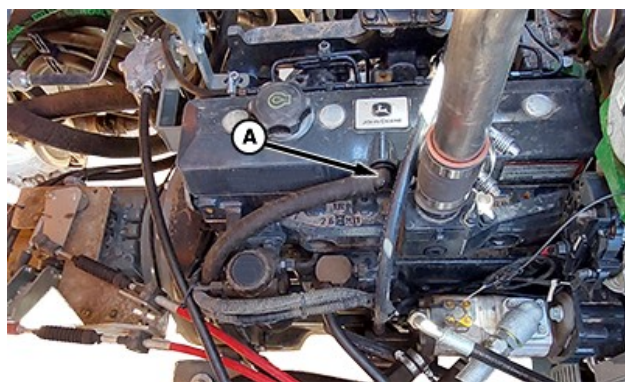
Si es necesario ajustar los regímenes del motor, consultar al concesionario autorizado de PLA BY JOHN DEERE/JOHN DEERE.

edw8krp,1666883301781-63-25MAR23

## Limpieza del tubo del orificio de ventilación del motor

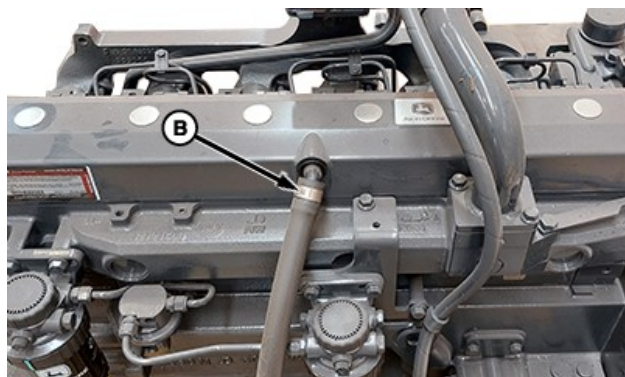
Realizar este mantenimiento cada 500 horas o cada año.

**IMPORTANTE:** Evitar dañar la máquina. Si se utiliza el motor en lugares polvorientos, limpiar el tubo del orificio de ventilación a intervalos más cortos.



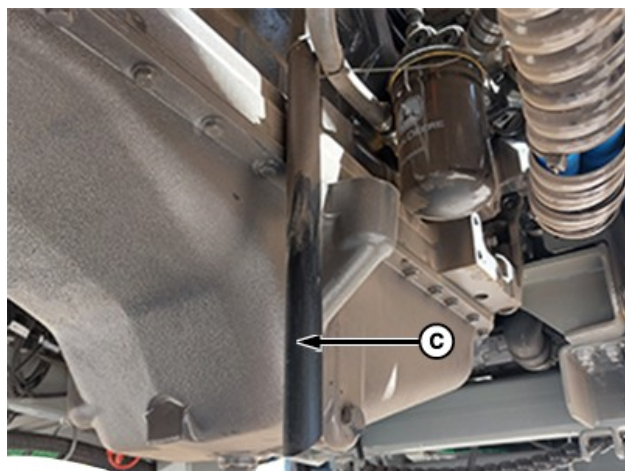
YE010421—UN—16MAR23

Máquinas equipadas con motores de cuatro cilindros



YE010420—UN—16MAR23

Máquinas equipadas con motores de seis cilindros



YE010422—UN—16MAR23

Tubo del orificio de ventilación del cárter del motor

- Para máquinas equipadas con motor de cuatro cilindros, presionar y tirar del extremo del tubo (A). Para máquinas equipadas con motor de seis cilindros, aflojar la abrazadera de manguera (B).
- Retirar el tubo del orificio de ventilación (C) del cárter del motor.
- Limpiar la suciedad y los residuos del tubo del orificio de ventilación (C) del cárter del motor.
- Volver a instalar el tubo del orificio de ventilación (C)

del cárter del motor. Asegurarse de que la junta tórica encaje correctamente.

5. Apretar la abrazadera del tubo del orificio de ventilación (C) del cárter del motor.

edw8krp,1666887063333-63-22MAR23

## Ajuste de la separación de las válvulas del motor

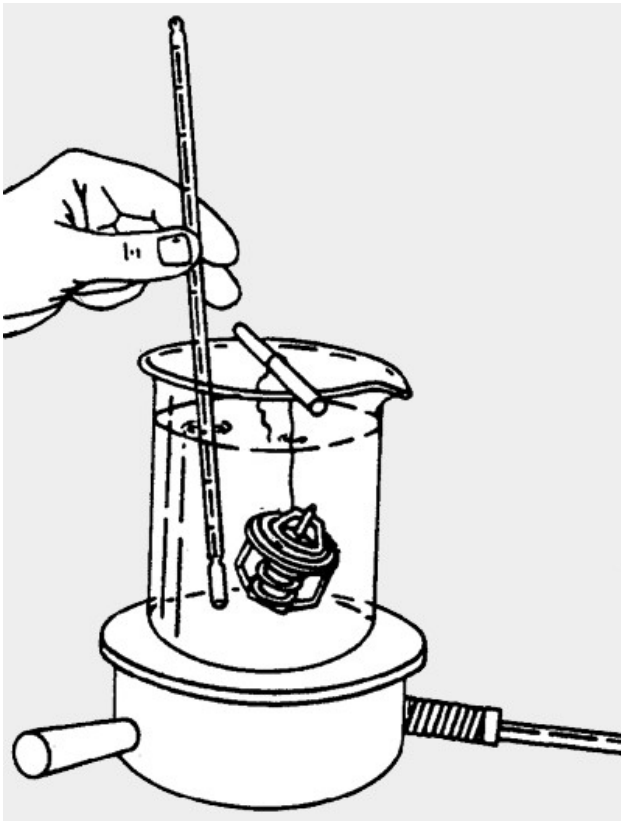
Realizar este mantenimiento cada 2000 horas o 2 años.

Para ajustar la separación de las válvulas del motor, consultar al concesionario autorizado de PLA BY JOHN DEERE/JOHN DEERE .

edw8krp,1666889085739-63-01DEC22

## Comprobación de la temperatura de apertura de la termoválvula

Realizar este mantenimiento cada 2000 horas o 2 años.



CQ294097—UN—06AUG12

1. Retirar las termoválvulas del motor. (Ver Sustitución de las termoválvulas del motor en la sección Mantenimiento—Motor).

2. Inspeccionar visualmente las termoválvulas para ver si hay corrosión o daños.

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar accidentes. NO permitir que las termoválvulas o el termómetro reposen contra los costados o el fondo del recipiente al calentar el agua. Podrían romperse si se sobrecalientan.

3. Suspender la termoválvula y el termómetro en un recipiente con agua.
4. Revolver el agua mientras se calienta. Observar la acción de apertura de la termoválvula y comparar las temperaturas con las especificadas en la tabla siguiente.

*NOTA: Debido a los diversos márgenes de tolerancia de los distintos fabricantes, las temperaturas de apertura inicial y apertura completa pueden variar levemente de las especificadas.*

| Clasificación | Apertura inicial (rango) | Apertura total (nominal) |
|---------------|--------------------------|--------------------------|
| °C (°F)       | °C (°F)                  | °C (°F)                  |
| 71 (160)      | 69—72 (156—162)          | 84 (182)                 |
| 77 (170)      | 74—78 (166—172)          | 89 (192)                 |
| 82 (180)      | 80—84 (175—182)          | 94 (202)                 |
| 89 (192)      | 86—90 (187—194)          | 101 (214)                |
| 90 (195)      | 89—93 (192—199)          | 103 (218)                |
| 92 (197)      | 89—93 (193—200)          | 105 (221)                |
| 96 (205)      | 94—97 (201—207)          | 100 (213)                |
| 99 (210)      | 96—100 (205—212)         | 111 (232)                |

5. Retirar la termoválvula del recipiente y observar cómo se cierra a medida que se enfría.

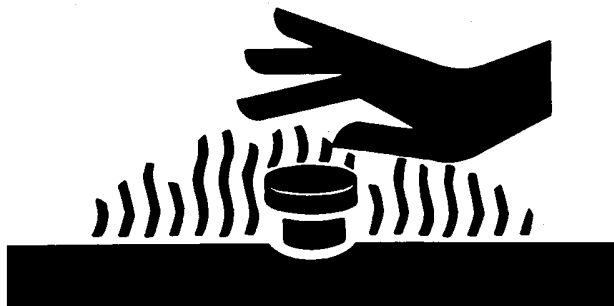
La termoválvula se debe cerrar por completo a temperatura ambiente. La acción de cierre debe ser lenta y suave.

6. Sustituir la termoválvula si está defectuosa.
7. Instalar las termoválvulas. (Ver el procedimiento en Sustitución de las termoválvulas del motor en la sección Mantenimiento—Motor).

edw8krp,1667224337064-63-01DEC22

## Sustitución de las termoválvulas del motor

Realizar este mantenimiento cada 2000 horas o 2 años si no se usa Cool-Gard II o Cool-Gard II PG. Realizar este mantenimiento cada 6000 horas o 6 años si no se usa Cool-Gard II o Cool-Gard II PG.



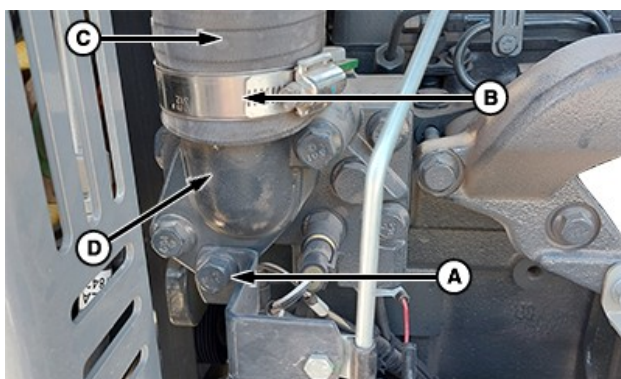
T6642EK—UN—01NOV88

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar lesiones. Apagar el motor y retirar la tapa del depósito de refrigerante solo cuando esté lo suficientemente fría como para tocarla con las manos. Para liberar la presión, aflojar lentamente la tapa del depósito de refrigerante hasta el primer tope antes de proceder a la extracción total.

**IMPORTANTE:** Sustituir las termoválvulas y la tapa del depósito de refrigerante siempre que se cambie el refrigerante.

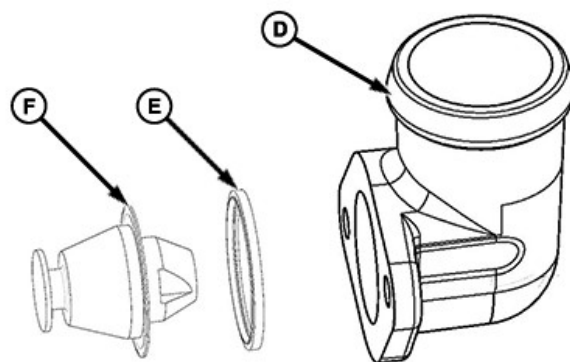
*NOTA:* Las imágenes mostradas en este procedimiento son solo para fines ilustrativos. Los componentes de la termoválvula del motor pueden variar según los modelos de la máquina y del motor.

1. Abrir y levantar el capó.
2. Sustituir la tapa del depósito de refrigerante.



YE010027—UN—02NOV22

3. Aflojar la abrazadera de manguera (B).
4. Sacar la manguera (C) de la cubierta de la termoválvula (D).
5. Quitar los tornillos (A) y la cubierta de la termoválvula (D).



BM011233—UN—24NOV16

Conjunto de componentes de la termoválvula

6. Retirar la termoválvula (F) y el retén (E).
7. Limpiar las superficies de contacto.
8. Aplicar pasta sellante de silicona a la empaquetadura nueva.
9. Instalar una termoválvula (F) y un retén (E) nuevos.
10. Volver a instalar la cubierta de la termoválvula (D) y los tornillos (A).
11. Apretar los tornillos (A) al valor especificado:

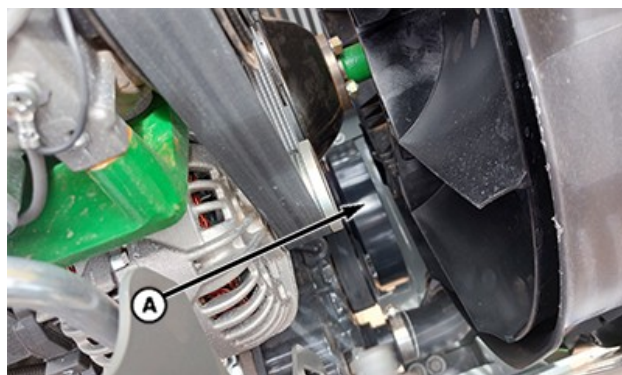
**Especificación**

|                                                                     |                      |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Tornillos de la cubierta de la termoválvula—Par de apriete. . . . . | 70 N·m<br>(52 lb·ft) |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------|

12. Conectar la manguera (C) con la abrazadera de manguera (B) a la cubierta de la termoválvula (D).
13. Apretar la abrazadera de manguera (B).

edw8krp,1667244569777-63-01DEC22

**Comprobación del amortiguador de torsión del motor (solo motores de seis cilindros)**  
Realizar este mantenimiento cada 2000 horas o 2 años.



YE010045—UN—09NOV22

Para comprobar el estado del amortiguador de torsión

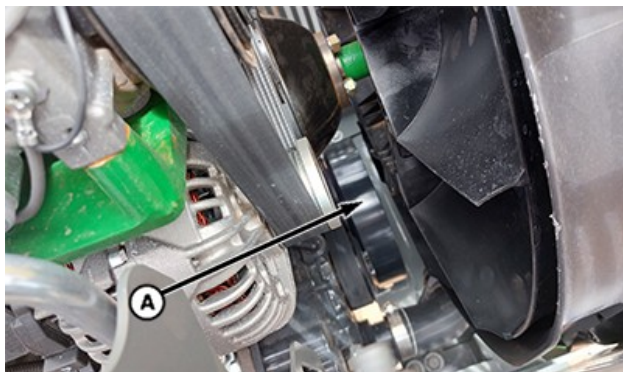


del motor (A), consultar al concesionario autorizado PLA BY JOHN DEERE/JOHN DEERE .

edw8krp,1667934117294-63-01DEC22

### Sustitución del amortiguador de torsión del motor (solo motores de seis cilindros)

Realizar este mantenimiento cada 4500 horas o 5 años.



YE010045—UN—09NOV22

Para sustituir el amortiguador de torsión (A) del motor, consultar al concesionario autorizado de PLA BY JOHN DEERE/JOHN DEERE.

edw8krp,1667935691419-63-01DEC22

### Comprobación del compresor de aire

Realizar este mantenimiento según sea necesario.



YE000039—UN—22SEP22

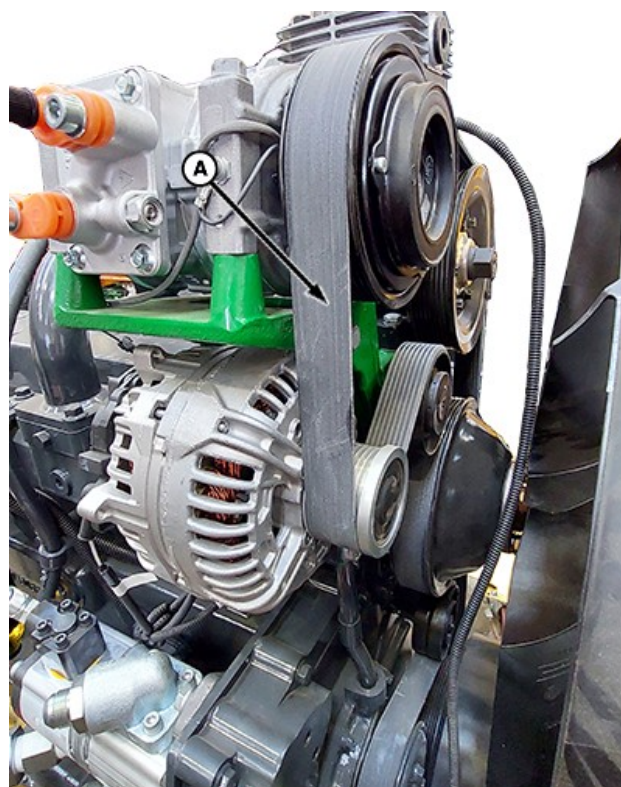
*NOTA: La imagen es solo para fines ilustrativos. El compresor (A) que rodea los componentes puede variar según los modelos de máquina y motor.*

En caso de problemas detectados en el compresor (A), consultar al concesionario autorizado de PLA BY JOHN DEERE/JOHN DEERE para el diagnóstico y la localización de averías.

edw8krp,1667232363072-63-17NOV22

### Sustitución de la correa del motor

Realizar este mantenimiento según sea necesario.



YE000417—UN—17NOV22

Para sustituir la correa del motor (A), consultar al concesionario autorizado de PLA BY JOHN DEERE/JOHN DEERE.

edw8krp,1667301159240-63-18NOV22



## Mantenimiento—Combustible, admisión de aire, escape y refrigeración

### Revisión del nivel de refrigerante

Realizar este mantenimiento diariamente o cada 10 horas.



Fluidos a alta presión

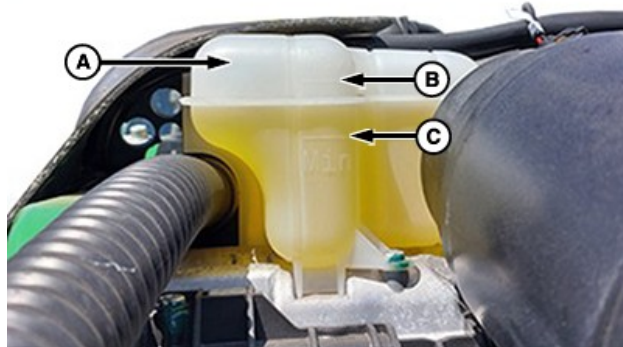
TS281—UN—15APR13

**⚠ ATENCIÓN:** La liberación explosiva de fluidos del sistema de refrigeración presurizado puede causar quemaduras graves.

Apagar el motor. Retirar la tapa del depósito de refrigerante (A) solo cuando esté lo suficientemente fría como para tocarla con las manos. Aflojar lentamente la tapa hasta su primer tope para aliviar la presión antes de quitarla del todo.

*NOTA: Las imágenes son solo para fines ilustrativos. La ubicación y los componentes circundantes del depósito de refrigerante (A) pueden variar según el modelo de máquina y motor.*

1. Estacionar la máquina en suelo nivelado.



YE000424—UN—17NOV22

2. Comprobar el nivel de refrigerante en el depósito de refrigerante (A). El nivel de refrigerante debe estar por encima de la marca de mínimo (C) con el motor frío.

**IMPORTANTE:** Evitar dañar la máquina. Mantener siempre el nivel de refrigerante entre las marcas de mínimo (C) y máximo (B).

3. Si el nivel de refrigerante es bajo:

- a. Abrir y levantar el capó.
- b. Ver si hay señales de fugas.

*NOTA: Si el nivel de refrigerante es bajo pero no hay señales externas de fugas, consultar al concesionario autorizado de PLA BY JOHN DEERE/JOHN DEERE.*

- c. Esperar hasta que el motor se enfríe.

**⚠ ATENCIÓN:** Retirar la tapa del depósito de refrigerante (D) solo cuando esté lo suficientemente fría como para tocarla con las manos. Para aliviar la presión, aflojar lentamente la tapa del depósito de refrigerante (D) antes de retirarla por completo.



YE000425—UN—17NOV22

- d. Retirar la tapa del depósito de refrigerante (D).
- e. Añadir refrigerante hasta que su nivel quede por encima de la marca de mínimo (C).

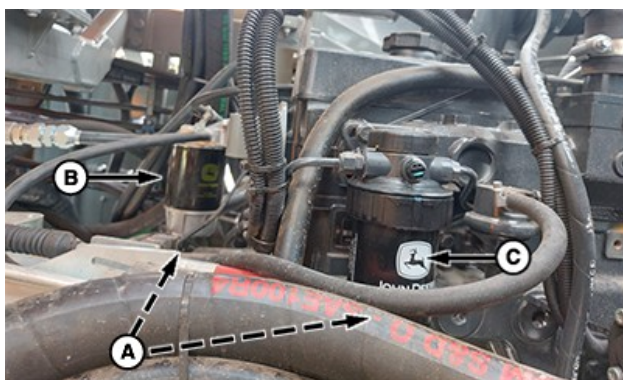
*NOTA: Ver el tipo de refrigerante correcto en la sección Combustibles, lubricantes y refrigerante.*

- f. Instalar la tapa del depósito de refrigerante (D).

edw8krp,1667222501982-63-29NOV22

### Vaciado del agua de los filtros de combustible

Realizar este mantenimiento diariamente o cada 10 horas.



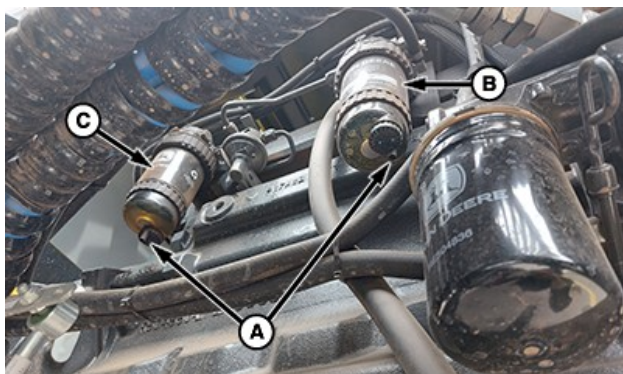
YE000431—UN—18NOV22

Máquinas equipadas con motores de cuatro cilindros



TS281—UN—15APR13

Fluidos a alta presión



YE000432—UN—18NOV22

Máquinas equipadas con motores de seis cilindros

1. Aflojar los tapones de vaciado (A) de los filtros de combustible primario (B) y secundario (C). Volver a apretarlos cuando empiece a salir combustible limpio.
2. Purgar el aire del sistema de combustible. (Ver Purga del sistema de alimentación en la sección Mantenimiento—Combustible, admisión de aire, escape y refrigeración).

edw8krp,1667914638159-63-18NOV22

## Prueba del refrigerante

**Realizar este mantenimiento cada 500 horas o cada año.**

Para probar el refrigerante, consultar al concesionario autorizado de PLA BY JOHN DEERE/JOHN DEERE.

edw8krp,1666878190182-63-17NOV22

## Comprobación del sistema de refrigeración

**Realizar este mantenimiento cada 500 horas o cada año.**

**⚠ ATENCIÓN:** La liberación explosiva de fluidos del sistema de refrigeración presurizado puede causar quemaduras graves.

**Apagar el motor. Retirar la tapa del depósito de refrigerante solo cuando esté lo suficientemente fría como para tocarla con las manos. Aflojar lentamente la tapa hasta su primer tope para aliviar la presión antes de quitarla del todo.**

1. Comprobar visualmente todo el sistema de refrigeración para ver si hay alguna fuga. Apretar bien todas las abrazaderas.
2. Examinar a fondo todas las mangueras del sistema de refrigeración del motor, para ver si hay alguna quebradiza, frágil o agrietada. Sustituir las mangueras si se detecta alguna de esas condiciones.

edw8krp,1667227371801-63-17NOV22

## Prueba de presión del sistema de refrigeración

**Realizar este mantenimiento cada 500 horas o cada año.**

Para probar la presión del sistema de refrigeración, consultar al concesionario autorizado de PLA BY JOHN DEERE/JOHN DEERE.

edw8krp,1667412514992-63-17NOV22

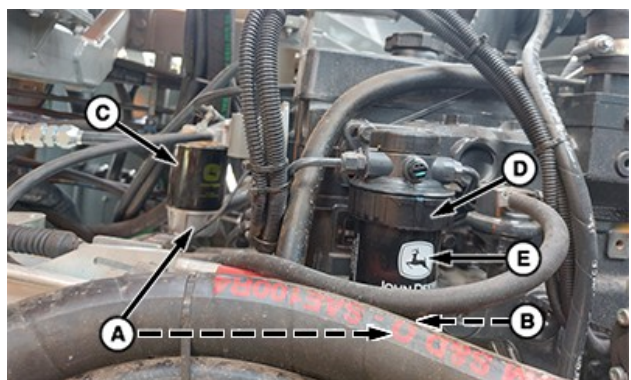
## Sustitución de los filtros de combustible

**Realizar este mantenimiento cada 500 horas o cada año.**

**⚠ ATENCIÓN:** Antes de efectuar el mantenimiento de los filtros de combustible, apagar siempre el motor y quitar la llave de contacto.

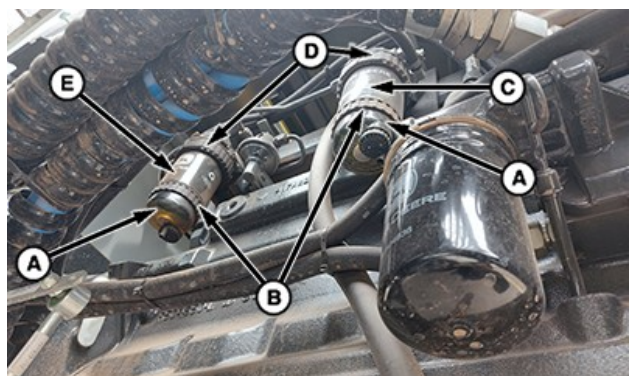
1. Abrir y levantar el capó.





YE000433—UN—18NOV22

Máquinas equipadas con motores de cuatro cilindros



YE000434—UN—18NOV22

Máquinas equipadas con motores de seis cilindros

2. Limpiar el filtro de combustible primario (C) y el filtro de combustible secundario (E).
3. Vaciar los filtros de combustible. (Ver Vaciado del agua de los filtros de combustible en la sección Mantenimiento—Combustible, admisión de aire, escape y refrigeración).
4. Aflojar el anillo de seguridad (B), si existe.

**IMPORTANTE:** Sustituir siempre ambos filtros de combustible a la vez.

5. Retirar los tazoness del separador de agua (A).
6. Aflojar los anillos de seguridad (D) de cada filtro de combustible, si existe
7. Retirar el filtro de combustible primario (C) y el filtro de combustible secundario (E).
8. Instalar el tazón del separador de agua (A), si corresponde, en los filtros de combustible nuevos.
9. Apretar los anillos de seguridad (B), si existen.
10. Cubrir los anillos de retén de los filtros de combustible con aceite de motor limpio.
11. Instalar los filtros de combustible nuevos. Alinear las marcas de los filtros con las marcas de la carcasa.
12. Apretar los anillos de seguridad (D), si existen.

13. Purgar el sistema de alimentación de combustible. (Ver Purga del sistema de alimentación en la sección Mantenimiento—Combustible, admisión de aire, escape y refrigeración).

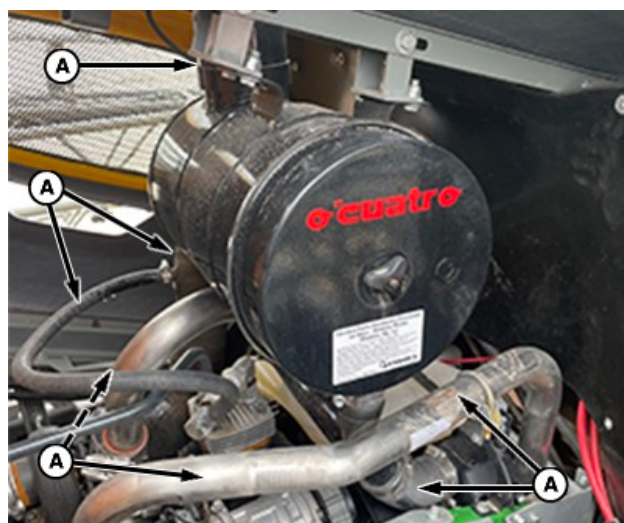
edw8krp,1667915277206-63-29NOV22

## Comprobación del sistema de admisión de aire

Realizar este mantenimiento cada 500 horas o cada año.

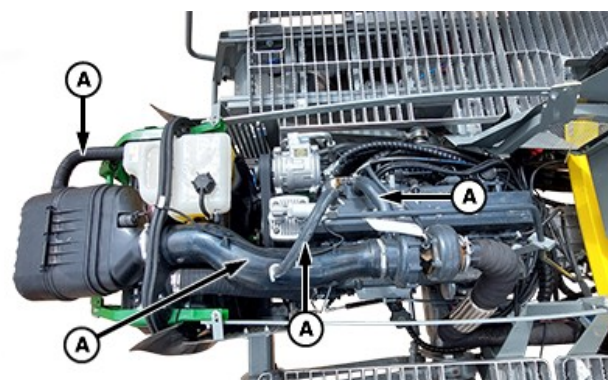
**IMPORTANTE:** No debe haber fugas en el sistema de admisión de aire. Toda fuga, sin importar lo pequeña que sea, causará daños internos al motor debido a la suciedad abrasiva y al polvo que penetra en el sistema de admisión.

1. Abrir y levantar el capó.



YE000436—UN—18NOV22

Máquinas equipadas con motor central



YE000435—UN—18NOV22

Máquinas equipadas con motor delantero

2. Comprobar que todas las mangueras y tuberías del sistema de admisión de aire (A) no tengan grietas ni signos de daños. Sustituirlas según sea necesario.

3. Comprobar si hay abrazaderas o conexiones sueltas en las mangueras y tuberías del sistema de aire (A). Apretar las abrazaderas según sea necesario.
4. Cerrar el capó.

edw8krp,1667916244826-63-25NOV22

## Sustitución de los filtros de aire del motor

Para máquinas equipadas con motor central:

- Realizar este mantenimiento según sea necesario después de haber limpiado el filtro de aire primario del motor dos veces. Sustituir los filtros de aire del motor primario y secundario al mismo tiempo.



YE000443—UN—19NOV22

Máquinas equipadas con motor central

Para máquinas equipadas con motor delantero:

- Realizar este mantenimiento cada 1500 horas o 2 años, o según sea necesario.
- Realizar este mantenimiento también en el filtro de aire principal del motor después de haberlo limpiado cinco veces.
- Realizar este mantenimiento también en el filtro de aire secundario del motor cada cinco cambios del filtro de aire primario del motor.



YE000442—UN—19NOV22

Máquinas equipadas con motor delantero

**IMPORTANTE:** NUNCA poner en marcha el motor sin el filtro de aire primario y secundario del motor correctamente instalado.

### Filtro de aire primario del motor

**IMPORTANTE:** Sustituir el filtro de aire primario del motor una vez que se haya limpiado cinco veces o cada 2 años de funcionamiento, lo que ocurra primero.

**IMPORTANTE:** Si se va a sustituir el filtro de aire primario del motor debido a un daño, sustituir el filtro de aire secundario al mismo tiempo, independientemente de su estado.

1. Estacionar la máquina y apagar el motor.

2. Abrir y levantar el capó (A).



YE010021—UN—09JAN23

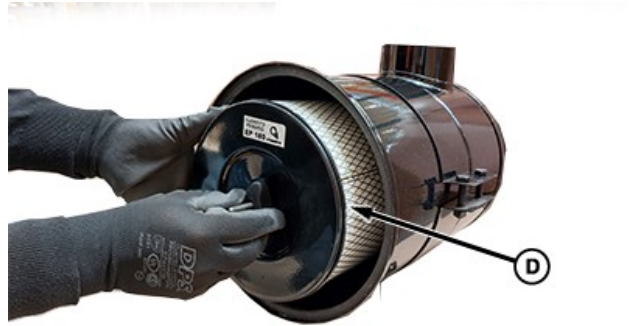
Máquinas equipadas con motor central





YE010016—UN—09JAN23

Máquinas equipadas con motor delantero



YE010023—UN—09JAN23

Máquinas equipadas con motor central

3. Soltar el bloqueo (B).



YE010022—UN—09JAN23

Máquinas equipadas con motor central



YE010018—UN—09JAN23

Máquinas equipadas con motor delantero



YE010017—UN—09JAN23

Máquinas equipadas con motor delantero

4. Extraer la cubierta (C).

5. Sacar cuidadosamente el filtro de aire primario del motor (D) de la carcasa del filtro de aire del motor.
6. Limpiar la suciedad y residuos del interior de la carcasa del filtro de aire del motor.
7. Instalar un filtro de aire primario del motor (D) nuevo en la carcasa.



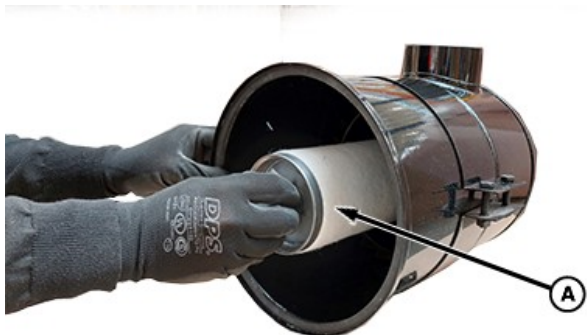
YE000430—UN—18NOV22

Máquinas equipadas con motor delantero

NOTA: En las máquinas equipadas con motor delantero, insertar el filtro de aire primario del motor (D) con las flechas del adhesivo (E) apuntando hacia la carcasa.

8. Instalar la cubierta (C) y fijarla en su lugar con el bloqueo (B).

#### Filtro de aire secundario del motor

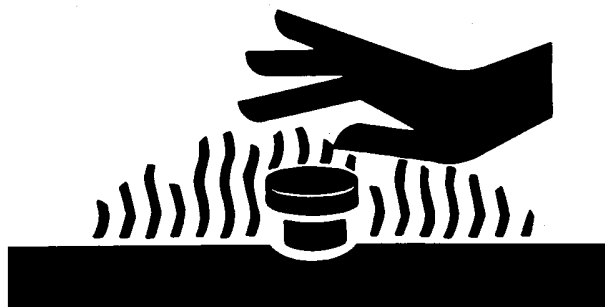


YE000427—UN—17NOV22

Máquinas equipadas con motor central



TS281—UN—15APR13

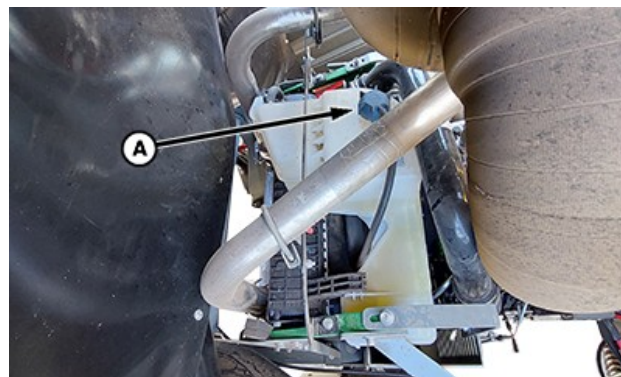


T6642EK—UN—01NOV88



YE000426—UN—17NOV22

Máquinas equipadas con motor delantero



YE010172—UN—28NOV22

Máquinas equipadas con motor central

#### IMPORTANTE:

- No intentar limpiar el filtro de aire secundario del motor (A).
- Para evitar la contaminación del sistema de admisión de aire, instalar un filtro de aire secundario del motor (A) nuevo inmediatamente después de haber retirado el filtro antiguo.

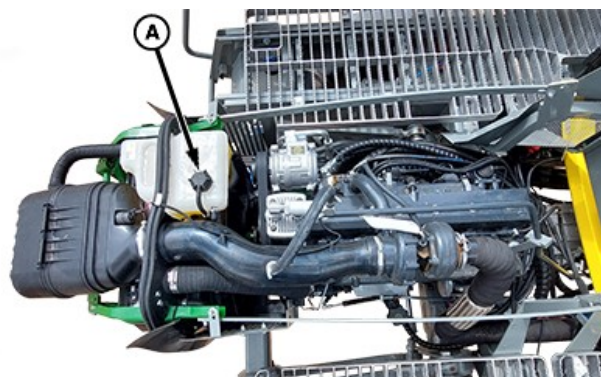
Para acceder al filtro de aire secundario del motor (A), retirar el filtro de aire primario del motor en primer lugar, según el procedimiento que aquí se indica.

edw8krp,1667242072304-63-07DEC22

#### Cambio del refrigerante del motor

Realizar este mantenimiento cada 2000 horas o 2 años si no se usa Cool-Gard II o Cool-Gard II PG.

Realizar este mantenimiento cada 6000 horas o 6 años si no se usa Cool-Gard II o Cool-Gard II PG.



YE010046—UN—09NOV22

Máquinas equipadas con motor delantero

1. Aflojar cuidadosamente la tapa del depósito de refrigerante (A) y retirarla.

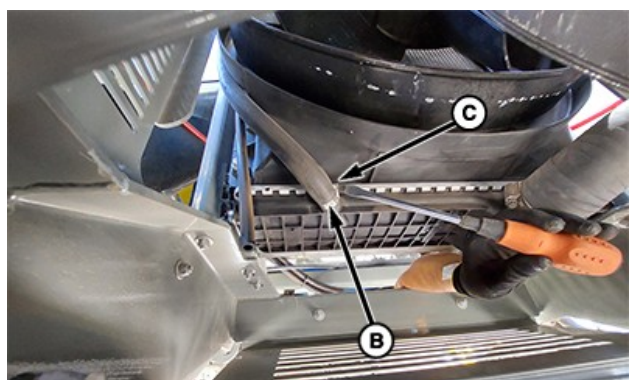


**⚠ ATENCIÓN:** Evitar lesiones. Apagar el motor y retirar la tapa del depósito de refrigerante solo cuando esté lo suficientemente fría como para tocarla con las manos. Para liberar la presión, aflojar lentamente la tapa del depósito de refrigerante (A) hasta el primer tope antes de proceder a la extracción total.

**IMPORTANTE:** Seguir las especificaciones y el intervalo de cambio del refrigerante según las instrucciones en Refrigerante de motores diésel (motor con camisas de los cilindros de manguito húmedo). Consultar la sección Combustibles, lubricantes y refrigerante en este manual.

**IMPORTANTE:** Sustituir las termoválvulas y la tapa del depósito de refrigerante (A) siempre que se cambie el refrigerante.

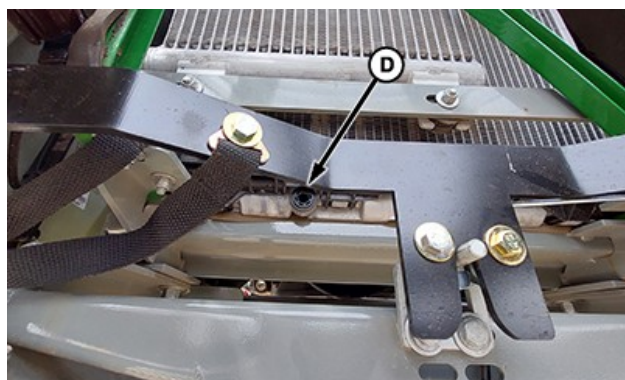
2. Para las máquinas equipadas con motores de cuatro cilindros:



YE010174—UN—28NOV22

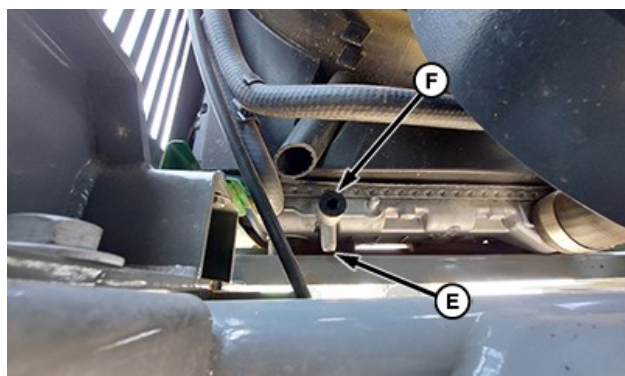
- a. Colocar un recipiente adecuado debajo de la tubería de vaciado.
- b. Aflojar el tornillo (C).
- c. Desapretar la abrazadera (B).
- d. Vaciar todo el refrigerante.
- e. Apretar la abrazadera (B).
- f. Apretar el tornillo (C).

3. Para las máquinas equipadas con motores de seis cilindros:



YE010084—UN—28NOV22

- a. Girar el mando de conexión/desconexión (D) hacia la izquierda lo máximo posible.



YE010082—UN—28NOV22

- b. Colocar un recipiente adecuado debajo de la tubería de vaciado (E).
  - c. Abrir la válvula de vaciado (F).
  - d. Vaciar todo el refrigerante.
  - e. Cerrar la válvula de vaciado (F).
4. Sustituir las termoválvulas del motor. (Ver Sustitución de las termoválvulas del motor en la sección Mantenimiento—Motor).
  5. Para enjuagar el sistema de refrigeración, tener en cuenta las siguientes instrucciones:
    - a. Retirar la tapa del depósito de refrigerante (A).
    - b. Llenar el sistema de refrigeración con agua limpia por el depósito de refrigerante.

**IMPORTANTE:** Nunca llenar el sistema cuando el motor está caliente. Esperar hasta que el motor se enfríe.

- c. Instalar la tapa del depósito de refrigerante (A).



YE010413—UN—10MAR23

- d. Arrancar el motor y presionar el botón del ralentí (G).
  - e. Vaciar todo el refrigerante.
  - f. Apagar el motor.
6. Para llenar el sistema de refrigeración, tener en cuenta las siguientes instrucciones:
- a. Retirar la tapa del depósito de refrigerante (A).
  - b. Llenar el sistema de refrigeración con el refrigerante especificado a través del depósito de refrigerante. Añadir refrigerante hasta la marca de nivel máximo.

**NOTA:** Comprobar el refrigerante especificado en la sección Combustible, lubricantes y refrigerante.

- c. Instalar la tapa del depósito de refrigerante (A).
- d. Arrancar el motor y presionar el botón del ralentí (G).

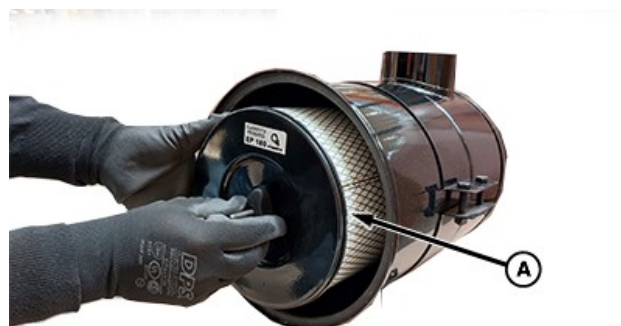
edw8krp,1678473000769-63-23MAR23

## Limpieza del filtro de aire primario del motor

Realizar este mantenimiento según sea necesario cuando el indicador de obstrucción del filtro de aire del motor se active en la pantalla de la columna de dirección.

En las máquinas con motor delantero, se puede limpiar su filtro de aire primario del motor un máximo de cinco veces.

En las máquinas con motor central, se puede limpiar su filtro de aire primario del motor un máximo de dos veces.



YE000429—UN—18NOV22

Filtro de aire primario del motor—Máquinas equipadas con motor central



YE000428—UN—17NOV22

Filtro de aire primario del motor—Máquinas equipadas con motor delantero

Cuando el filtro de aire primario del motor (A) deba seguir trabajando en el campo, golpearlo levemente con la palma de la mano como medida provisional para limpiarlo.

**IMPORTANTE:** El anillo de guiado, si existe, no debe estar dañado ni deformado.

**IMPORTANTE:** Evitar daños en el filtro de aire primario del motor. No soplar aire presurizado si el filtro de aire del motor está húmedo.

Si al dar golpecitos en el filtro de aire primario del motor (A) no cae el polvo, soplar hacia fuera con aire comprimido insertando la boquilla dentro del elemento y soplando desde dentro del filtro hacia fuera, sin exceder:

- 600 kPa (6,00 bar) (90,00 psi) para máquinas equipadas con motor delantero.
- 392 kPa (3,92 bar) (56,85 psi) para máquinas equipadas con motor central.

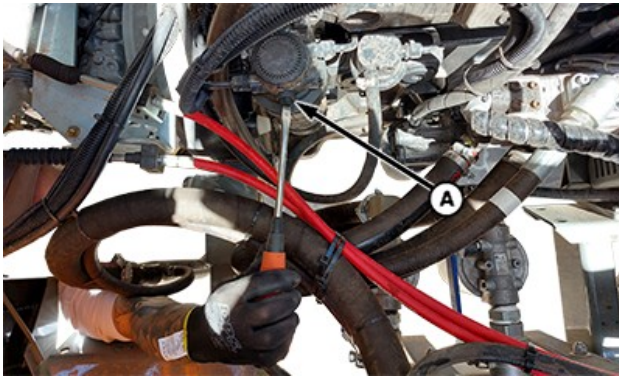
edw8krp,1667240878559-63-07DEC22

## Purga del sistema de combustible

Realizar este mantenimiento según sea necesario.



1. Abrir y levantar el capó.



YE010176—UN—25NOV22

Máquinas equipadas con motores de cuatro cilindros



YE010182—UN—28NOV22

Máquinas equipadas con motores de seis cilindros

3. Bombear el combustible con la palanca de la bomba de alimentación de combustible mecánica (B) hasta sentir resistencia.

4. Cerrar el tornillo de purga (A).

5. Hacer funcionar el motor durante unos minutos.

edw8krp,1669652006552-63-29NOV22



YE010178—UN—25NOV22

Máquinas equipadas con motores de seis cilindros

2. Abrir el tapón de purga (A)



YE010180—UN—28NOV22

Máquinas equipadas con motores de cuatro cilindros

# Mantenimiento—Sistema eléctrico

## Seguridad en los servicios del sistema eléctrico

### ⚠ ATENCIÓN:

- Evitar posibles lesiones graves o mortales debido al movimiento de la máquina. No intentar arrancar el motor haciendo puente entre los bornes del solenoide del motor de arranque.
- Desconectar los bornes de la batería antes de reparar o realizar el mantenimiento de cualquier componente eléctrico.
- No usar el compartimiento eléctrico para guardar nada. Esto puede generar cortocircuitos y causar explosiones.
- Las baterías de plomo y ácido generan gas inflamable y explosivo. Procurar que no haya soldaduras, chispas y llamas cerca de la batería.
- Utilizar siempre cargadores de batería con una tensión ajustable. La tensión alta puede dañar la batería y causar explosiones.

jtlisx7f,1662468450258-63-16SEP22

## Problemas del sistema eléctrico

En caso de corte de alimentación, comprobar siempre primero los fusibles del sistema eléctrico.

jtlisx7f,1662468475522-63-16SEP22

## Recomendaciones de la batería

### IMPORTANTE:

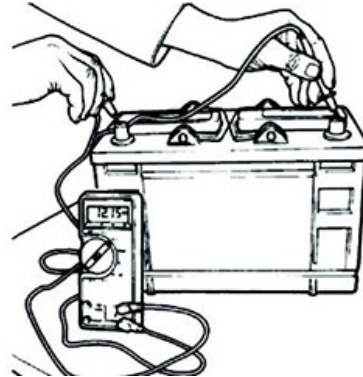
- La máquina está equipada con unidades que no requieren mantenimiento.
- Comprobar si los bornes están limpios y ajustados. Para evitar la sulfatación, cubrirlos con grasa.
- No invertir nunca los cables de la batería para evitar daños irreversibles en los diodos del alternador y en los componentes de control electrónico.
- No comprobar nunca la batería causando un cortocircuito.
- Antes de soldar la máquina, parar el motor, retirar la llave de contacto y apagar el interruptor de corte de la batería ubicado junto a la batería. Asimismo, identificar y desconectar los grupos de cables del alternador.
- En períodos prolongados de inactividad, desconectar también el interruptor de corte de la batería.

- Retirar el sulfato de la batería y los cables con una solución de bicarbonato sódico.
- Mantener la limpieza y el ajuste correcto de las conexiones.

jtlisx7f,1662468492490-63-16SEP22

## Carga de la batería

La carga de la batería se controla midiendo la tensión entre sus bornes con un multímetro:



YE000225—UN—22SEP22

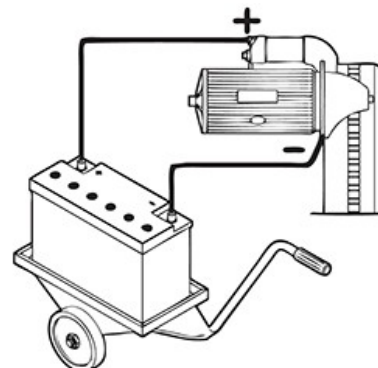
- 12,7 V al 100 % de carga.
- 12,4 V al 50 % de carga.
- 12,0 V o menos, descargado.

jtlisx7f,1662468502103-63-16SEP22

## Batería auxiliar

### ⚠ ATENCIÓN: No usar baterías auxiliares de 24 V.

En caso de que se use una batería auxiliar, no conectar sus cables en los bornes de la batería antigua. Esto puede causar una explosión en la batería antigua debido al flujo de corriente excesivo.



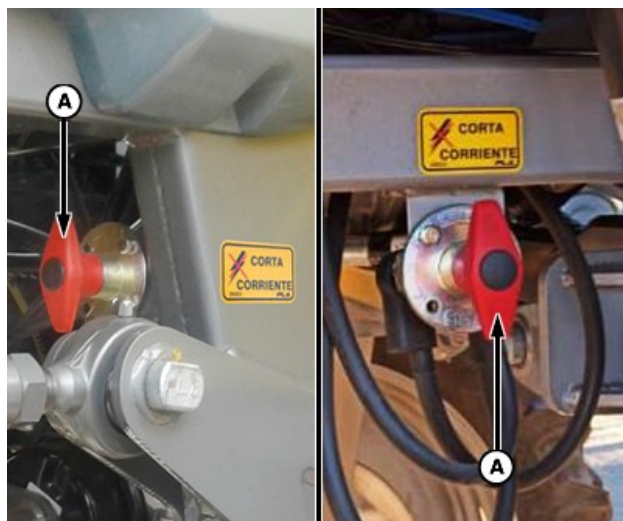
YE000226—UN—22SEP22

Conectar el cable positivo (+) directamente en el borne

positivo (+) del motor de arranque y el cable negativo (-) en la carcasa del motor.

jtlisx7f,1662468510464-63-16SEP22

## Interruptor de corte de la batería



YE000227—UN—22SEP22

Máquinas con motor central/Máquinas con motor delantero

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar lesiones graves o mortales. Apagar siempre el interruptor de corte de la batería (A) cuando se realice el mantenimiento o reparación de la máquina.

**IMPORTANTE:** No apagar nunca el sistema eléctrico mientras el motor está en marcha. Los componentes eléctricos de la máquina pueden sufrir graves daños.

El interruptor de corte de la batería (A) se utiliza para desconectar eléctricamente las baterías de los sistemas eléctricos y electrónicos de la máquina.

Para desconectar eléctricamente las baterías de los sistemas eléctricos y electrónicos de la máquina, apagar el interruptor de corte de la batería (A). Al colocar el interruptor en la posición de encendido, se vuelven a conectar las baterías al sistema.

jtlisx7f,1662468521259-63-28NOV22

## Comprobación de las conexiones eléctricas a masa del motor

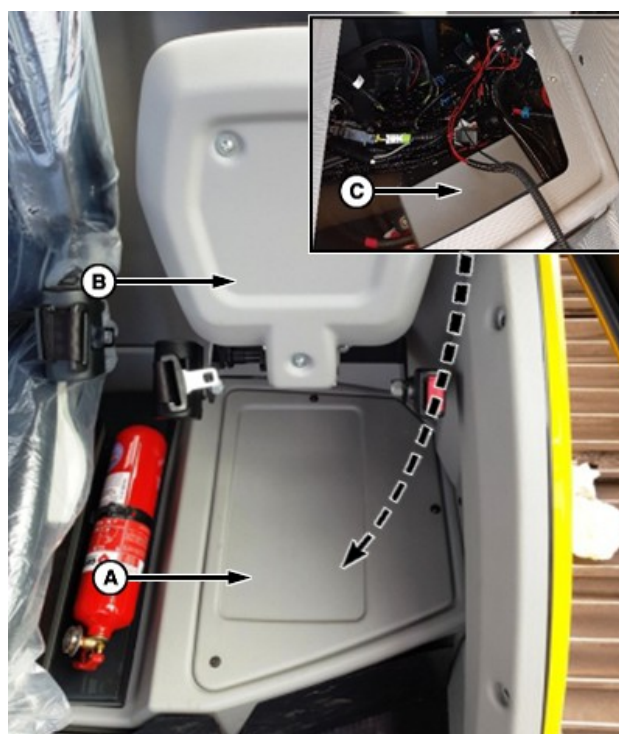
Realizar este mantenimiento cada 500 horas o anualmente.

Para comprobar las condiciones de las conexiones eléctricas a masa, consultar al concesionario autorizado PLA DE JOHN DEERE/JOHN DEERE.

jtlisx7f,1668799874376-63-18NOV22

## Sustitución de los fusibles

Realizar este mantenimiento según sea necesario.

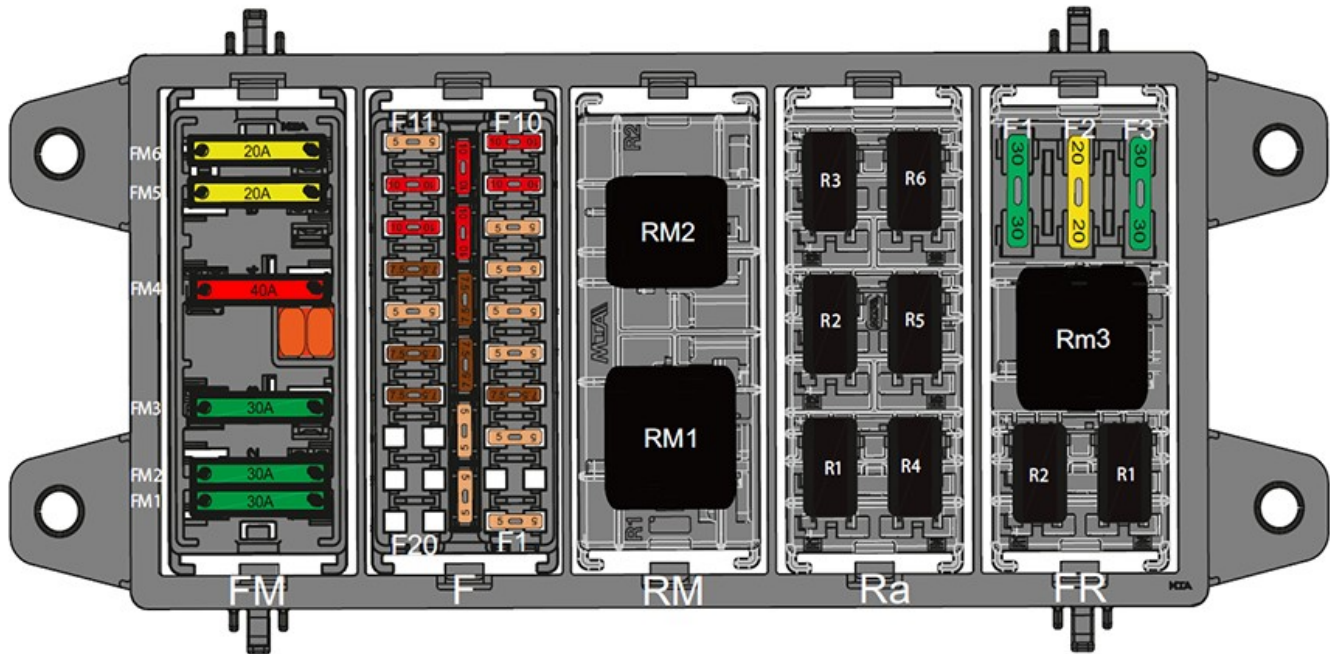


YE000228—UN—22SEP22

Los fusibles de protección de componentes y los relés de activación se encuentran dentro de la cabina, debajo del asiento del acompañante (B).

Para acceder a la caja de fusibles y relés (C), retirar los tres tornillos de hexágono interior y la cubierta (A).





YE010418—UN—16MAR23

Adhesivo—Ubicación de los fusibles y relés

| FM<br>Fusibles Maxival |      |                  |      |  |
|------------------------|------|------------------|------|--|
| Fusibles               |      | Valor/Color      |      |  |
| FM 1                   | F051 | +30 RCU IPWR 17  | 30 A |  |
| FM 2                   | F052 | +30 RCU LE70 A   | 30 A |  |
| FM 3                   | F053 | +30 RCU LE70 B   | 30 A |  |
| FM 4                   | F054 | +30 Relés (30)   | 40 A |  |
| FM 5                   | F055 | Relé de contacto | 20 A |  |
| FM 6                   | F056 | Relé ISG         | 20 A |  |

| F<br>Fusibles Minival |       |                                                                                |       |  |
|-----------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------|-------|--|
| Fusibles              |       | Valor/Color                                                                    |       |  |
| F 1                   | F 001 | + 15 Estereo; panel A/C; Relé ventilación                                      | 5 A   |  |
| F 2                   |       |                                                                                |       |  |
| F 3                   | F 003 | +15 Gato; nivel L/O/H; teclas; sw temp/nivel; aceite hidro; camara             | 5 A   |  |
| F 4                   | F 004 | +15 Codera                                                                     | 7.5 A |  |
| F 5                   | F 005 | +15 RCU LE70A; RCU LE70B; RCU IPWR                                             | 5 A   |  |
| F 6                   | F 006 | +15 Allison                                                                    | 5 A   |  |
| F 7                   | F 007 | +15 Sw retroceso; sw nivel hidro; sw filtro aire; sw filtro aceite hidro; stop | 5 A   |  |
| F 8                   | F 008 | +15 Guíñes                                                                     | 5 A   |  |
| F 9                   | F 009 | +15 Tanque control; Altina                                                     | 10 A  |  |
| F 10                  | F 010 | Retención                                                                      | 10 A  |  |
| F 11                  | F 011 | +30 Stereo; plafon                                                             | 5 A   |  |
| F 12                  | F 012 | +30 Allison                                                                    | 10 A  |  |
| F 13                  | F 013 | +30 Toma 12V; USB                                                              | 10 A  |  |
| F 14                  | F 014 | +30 Butaca                                                                     | 7.5 A |  |
| F 15                  | F 015 | +30 Devio; baliza                                                              | 5 A   |  |
| F 16                  | F 016 | +30 Key                                                                        | 7.5 A |  |
| F 17                  | F 017 | +30 Relé Altina                                                                | 7.5 A |  |
| F 18                  |       | Sin uso                                                                        |       |  |
| F 19                  |       | Sin uso                                                                        |       |  |
| F 20                  |       | Sin uso                                                                        |       |  |

| RM<br>Relés Maxi |                      |  |
|------------------|----------------------|--|
| Relé             | Función              |  |
| RM 1 K051        | Contacto (F1 al F10) |  |
| RM 2 K052        | Destellador          |  |

| Ra<br>Relés Micro |                   |  |
|-------------------|-------------------|--|
| Relé              | Función           |  |
| R 1 K001          | Modo transporte   |  |
| R 2 K002          | Altina            |  |
| R 3 K003          | Retención         |  |
| R 4 K004          | Auxiliar Joystick |  |
| R 5 K005          | Compresor         |  |
| R 6 K006          | Allison (101)     |  |

| FR<br>Relés Micro maxi Fusibles M8compac |      |                    |      |  |
|------------------------------------------|------|--------------------|------|--|
| Fusibles                                 |      |                    |      |  |
| F 1                                      | F031 | Alim R Ventilás    | 30 A |  |
| F 2                                      | F032 | Alim R Compresor   | 20 A |  |
| F 3                                      | F033 | Alim R Forzador AC | 30 A |  |

| Relé      | Función      |  |
|-----------|--------------|--|
| R 1 K021  | Ventola 1    |  |
| R 2 K022  | Ventola 2    |  |
| Rm 3 K023 | Forzador A/C |  |

| Fusibles repuesto Minival |   |       |
|---------------------------|---|-------|
| F                         | - | 5 A   |
| F                         | - | 5 A   |
| F                         | - | 7.5 A |
| F                         | - | 7.5 A |
| F                         | - | 10 A  |
| F                         | - | 10 A  |

YE010419—UN—16MAR23

Adhesivo—Función de fusibles y relés

Hay adhesivos de información en el lado interno de la



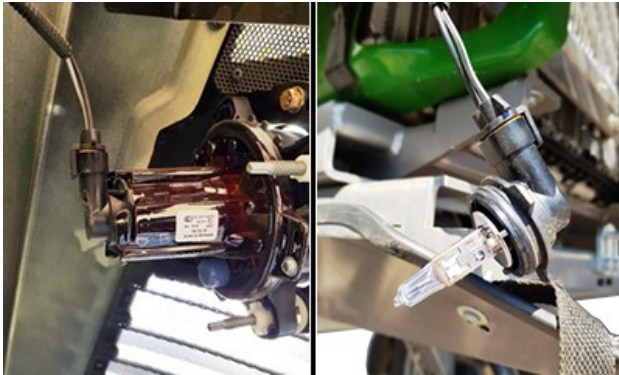
cubierta (A). Estos adhesivos contienen la ubicación y la función de cada fusible y relé.

edw8krp,1678905255516-63-23MAR23

---

## Sustitución de las luces

Realizar este mantenimiento según sea necesario.



YE000233—UN—22SEP22

Comprobar que las luces funcionan correctamente.  
Mantener las conexiones limpias y apretadas.

**IMPORTANTE:** Al sustituir una luz halógena, no tocar la bombilla con los dedos. La grasa de los dedos reduce la vida útil de las luces halógenas.

**IMPORTANTE:** Evitar la sobrecarga del sistema eléctrico. No cambiar el sistema de iluminación. Usar siempre luces con un consumo eléctrico igual o inferior al de las originales.

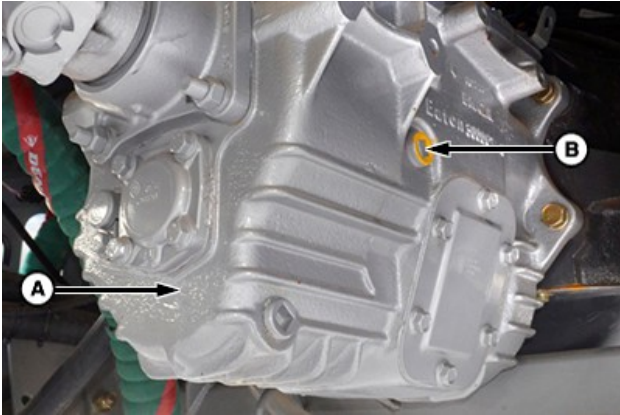
jtlisx7f,1662470575860-63-21SEP22

---

# Mantenimiento—Tren de transmisión

## Comprobación del nivel de aceite—Caja de transmisión Eaton

Realizar este mantenimiento cada 250 horas.



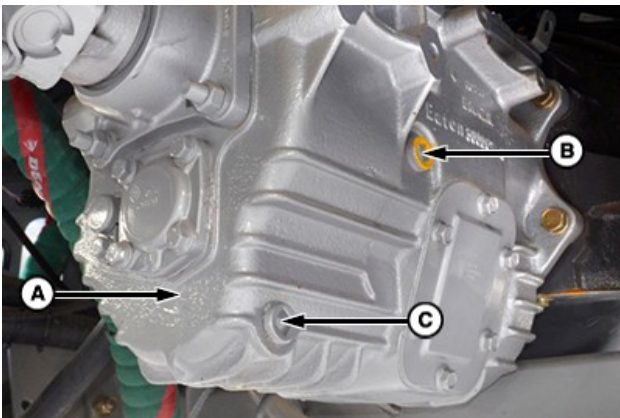
YE000200—UN—22SEP22

Retirar el tapón de nivel de aceite (B) y comprobar el nivel de aceite de la caja de transmisión (A). El nivel de aceite debe estar al nivel del orificio.

jtlisx7f,1662470750273-63-30NOV22

## Cambio del aceite—Caja de transmisión Eaton

Realizar este mantenimiento a las primeras 50 horas y, a continuación, cada 1000 horas.



YE000201—UN—22SEP22

Para cambiar el aceite de la caja de transmisión (A), realizar el siguiente procedimiento.

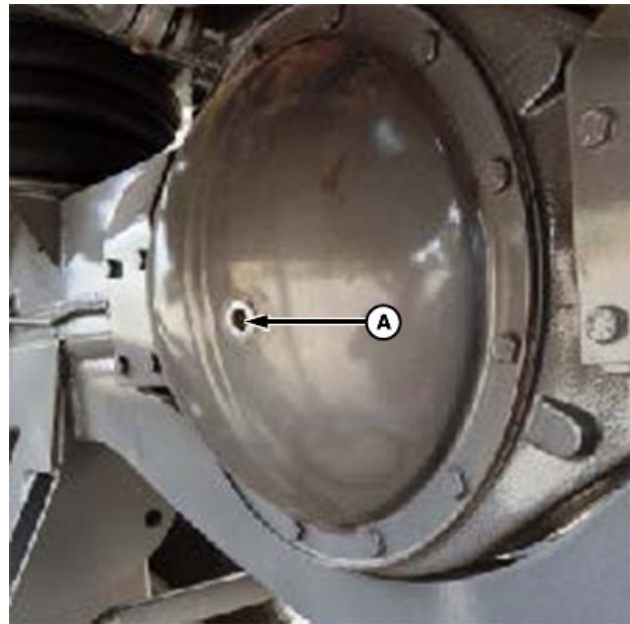
1. Estacionar la máquina en suelo firme, seco y nivelado.
2. Retirar el tapón de nivel de aceite (B).
3. Colocar un recipiente adecuado debajo del tapón de vaciado (C).
4. Retirar el tapón de vaciado (C) y vaciar completamente el aceite de la caja de transmisión (A).

5. Antes de llenar con aceite nuevo, limpiar la caja de transmisión (A) y volver a instalar el tapón de vaciado (C).
6. Llenar la caja de transmisión (A) a través del orificio del tapón de nivel de aceite (B). El nivel de aceite debe estar al nivel del orificio. (Ver Especificación de fluido por sistema en la sección Mantenimiento e intervalos de mantenimiento).
7. Después de alcanzar el nivel de aceite correcto, volver a instalar el tapón de nivel de aceite (B).

jtlisx7f,1662470780067-63-06DEC22

## Comprobación del nivel de aceite del diferencial

Realizar este mantenimiento cada 250 horas.



YE000212—UN—22SEP22

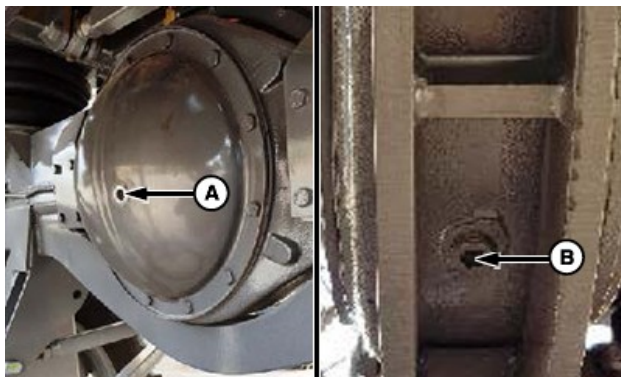
Retirar el tapón de nivel de aceite (A) y comprobar el nivel. El aceite debe estar al nivel del orificio.

jtlisx7f,1662471034650-63-30NOV22

## Cambio de aceite del diferencial

Realizar este mantenimiento a las primeras 50 horas y, a continuación, cada 1000 horas.

Con el aceite del diferencial a la temperatura de trabajo para permitir un vaciado completo del aceite, realizar el siguiente procedimiento:



YE000211—UN—22SEP22

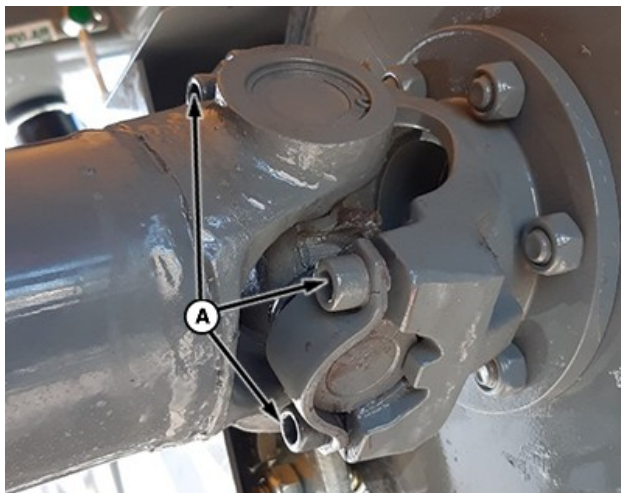
1. Colocar un recipiente adecuado debajo del tapón de vaciado (B).
2. Retirar el tapón de nivel de aceite (A) y el tapón de vaciado (B).
3. Limpiar con cuidado el tapón de vaciado (B).  
Contiene una pieza magnética que atrae partículas metálicas proporcionadas por el desgaste estándar del sistema.
4. Volver a instalar el tapón de vaciado (B).
5. Llenar con el aceite para diferencial recomendado.  
(Ver Especificación de fluido por sistema en la sección Mantenimiento e intervalos de mantenimiento).
6. Volver a instalar el tapón de nivel de aceite (A).

jtlx7f,1662471054714-63-06DEC22

## Comprobación del eje de transmisión

Realizar este mantenimiento cada 250 horas.

1. Estacionar la máquina en terreno firme, seco y nivelado.
2. Apagar la máquina y retirar la llave de contacto.
3. Colocarse debajo de la máquina.



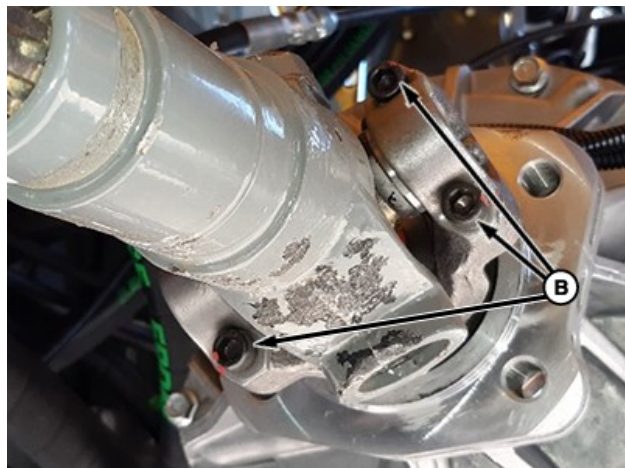
YE000468—UN—22NOV22

4. Comprobar que el apriete de los cuatro tornillos del

eje de transmisión (A) en la junta con el diferencial cumple con las especificaciones.

### Especificación

Tornillos del eje de transmisión  
(extremo del diferencial)—Par  
de apriete. . . . . 35 N·m  
(25,82 lb·ft)



YE000469—UN—22NOV22

5. Comprobar que el apriete de los cuatro tornillos del eje de transmisión (B) en la junta con la caja de transmisión cumple con las especificaciones.

### Especificación

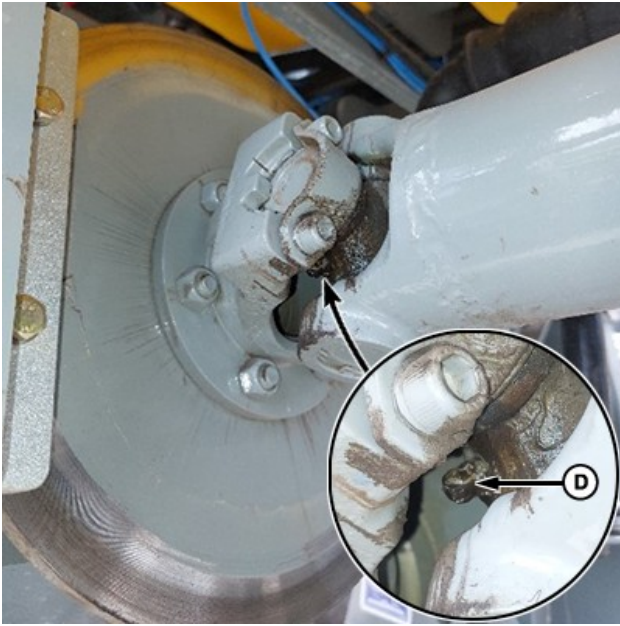
Tornillos del eje de transmisión  
(eje de la caja de  
transmisión)—Par de apriete. . . . . 35 N·m  
(25,82 lb·ft)



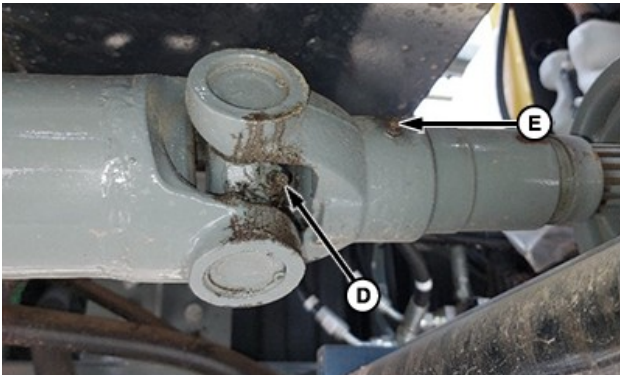
YE000470—UN—22NOV22

6. Si la máquina está equipada con motor delantero, comprobar visualmente que la junta de unión entre las dos secciones del eje de transmisión no tenga holgura (C), así como el acoplador transversal.





YE000471—UN—22NOV22



YE000472—UN—22NOV22

7. Engrasar los dos engrasadores (D) del acoplador transversal (si está equipado con motor central) o los tres engrasadores del acoplador transversal (si está equipado con motor delantero). Realizar también el engrase del engrasador de la junta del eje estriado (E).

jtlsx7f,1668799085265-63-30NOV22

## Comprobación del nivel de aceite—Caja de transmisión Allison

Realizar este mantenimiento cada 250 horas.

Hay dos maneras de comprobar el nivel de aceite de la caja de transmisión Allison: con aceite frío o caliente.



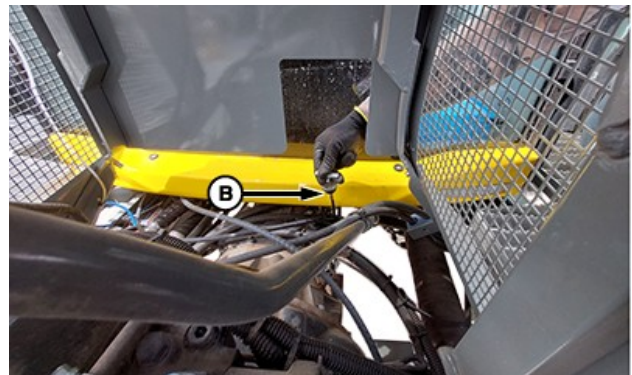
YE010414—UN—10MAR23

En ambos sentidos, la palanca de cambio de marchas (A) debe estar en la posición **N** (punto muerto).

### Comprobación del nivel de aceite con aceite frío (recomendado)

Realizar este procedimiento con el motor frío, en el primer arranque de la máquina, de acuerdo con las siguientes instrucciones:

1. Con la máquina sobre un suelo firme, seco y nivelado, colocar la palanca de cambio de marchas (A) en **N**.
2. Con el freno de estacionamiento pisado, arrancar el motor.
3. Dejar que el motor funcione a 1000—1500 r. p. m. durante 1 minuto.
4. Pisar el freno de estacionamiento y mover la palanca de cambio de marchas (A) a la posición **OD**; después de eso, a **N**, luego a **R** y, por último, volver a **N**.
5. Disminuir el régimen del motor a ralentí.



YE000488—UN—22NOV22

6. Extraer la varilla de nivel de aceite (B).
7. Comprobar la varilla de nivel de aceite (B) con un trapo limpio.
8. Insertar la varilla de nivel de aceite (B) en la caja de transmisión, completamente hacia dentro.





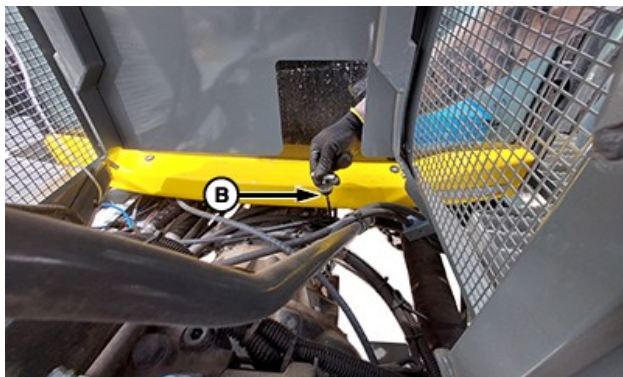
YE000489—UN—22NOV22

Varilla de nivel de aceite

9. Extraer la varilla de nivel de aceite (B) de nuevo y comprobar el nivel de aceite mostrado. El nivel de aceite debe estar en el rango indicado con la letra **C** (C).
10. Repetir el proceso de limpieza de la varilla de nivel de aceite (B) y comprobar el nivel de aceite una vez más.
11. Si el nivel de aceite está fuera del rango especificado, llenar o vaciar el aceite según sea necesario. (Ver Especificación de fluido por sistema en la sección Mantenimiento e intervalos de mantenimiento).

#### Comprobación del nivel de aceite con aceite caliente

1. Detener la máquina sobre un suelo firme, seco y nivelado, y colocar la palanca de cambio de marchas (A) en la posición **N**.



YE000488—UN—22NOV22

2. Con el motor funcionando a ralentí, retirar la varilla de nivel de aceite (B).
3. Comprobar la varilla de nivel de aceite (B) con un trapo limpio.
4. Insertar la varilla de nivel de aceite (B) en la caja de transmisión, completamente hacia dentro.



YE000490—UN—22NOV22

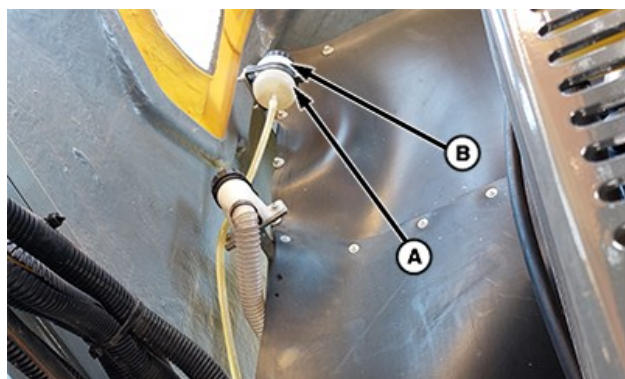
Varilla de nivel de aceite

5. Extraer la varilla de nivel de aceite (B) de nuevo y comprobar el nivel de aceite mostrado. El nivel de aceite debe estar en el rango indicado con la letra **H** (H).
6. Repetir el proceso de limpieza de la varilla de nivel de aceite (B) y comprobar el nivel de aceite una vez más.
7. Si el nivel de aceite está fuera del rango especificado, llenar o vaciar el aceite según sea necesario. (Ver Especificación de fluido por sistema en la sección Mantenimiento e intervalos de mantenimiento).

edw8krp,1678473444762-63-23MAR23

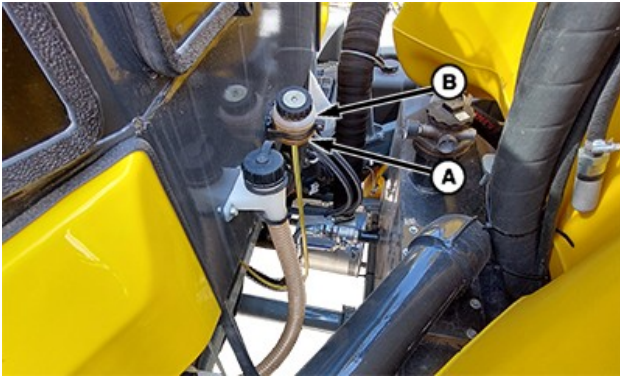
#### Comprobación del nivel de fluido del embrague (solo máquinas manuales)

Realizar este mantenimiento cada 250 horas.



YE010192—UN—25NOV22

Máquinas equipadas con motor central



YE010190—UN—25NOV22

Máquinas equipadas con motor delantero

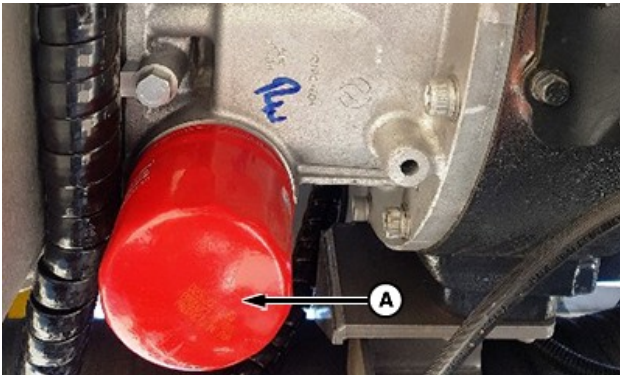
Comprobar periódicamente el nivel de fluido del embrague.

El nivel debe estar entre las marcas de referencia de mínimo (A) y máximo (B).

edw8krp,1669388440225-63-29NOV22

### Sustitución del filtro de aceite—Caja de transmisión Allison

Realizar este mantenimiento cada 1500 horas o 2 años.



YE000204—UN—22SEP22

Sustituir el filtro de aceite (A) regularmente según el intervalo de mantenimiento indicado.

Al retirar el elemento utilizado, el imán también debe retirarse, limpiarse e instalarse junto con el filtro nuevo.

jtlisx7f,1662987545533-63-30NOV22

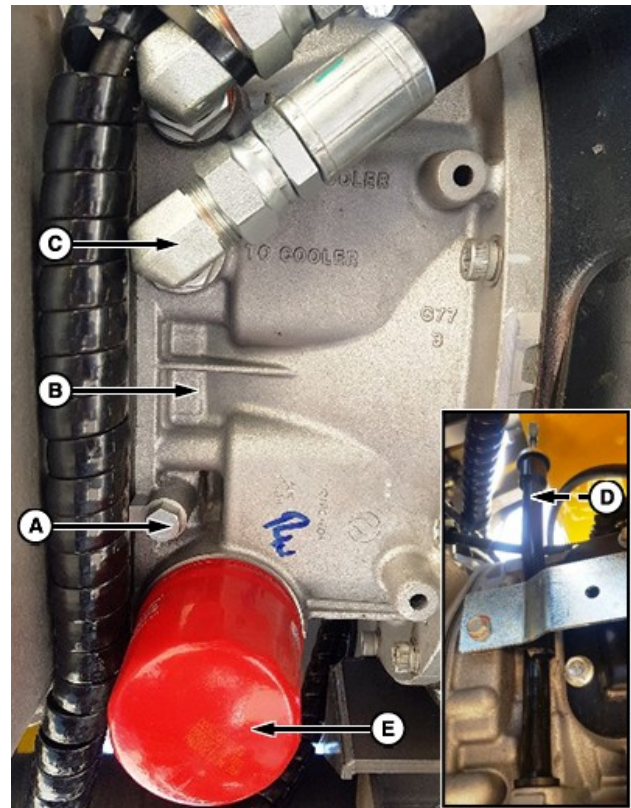
### Cambio del aceite—Caja de transmisión Allison

Realizar este mantenimiento cada 3000 horas o 4 años.

**IMPORTANTE:** Evitar dañar la máquina. Usar únicamente los aceites recomendados en Especificación de fluido por sistema en la sección en la sección Mantenimiento e intervalos de mantenimiento.

Para el cambio de aceite, realizar el siguiente procedimiento:

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada, firme y seca.



YE000203—UN—22SEP22

2. Colocar un recipiente adecuado bajo el tapón de vaciado (A).
3. Retirar el tapón de vaciado (A) y vaciar completamente el aceite de la caja de transmisión (B).
4. Desconectar la manguera (C) conectada a la transmisión en la boca "TO COOLER" (AL ENFRIADOR) (ver la imagen como referencia).
5. Para permitir la entrada de aire en el sistema y completar el drenaje, retirar la varilla de nivel de aceite (D). La caja de transmisión (B) y el enfriador de aceite deben vaciarse.
6. Si se sustituye el filtro (E) en el momento en que se cambia el aceite, ver las instrucciones especiales en Sustitución del filtro de aceite—Caja de transmisión Allison en la sección Mantenimiento—Tren de transmisión.
7. Volver a instalar el tapón de vaciado (A).
8. Volver a conectar la manguera (C).

9. Llenar la caja de transmisión (B) con el aceite adecuado. (Ver la capacidad de aceite en Capacidades en la sección Especificaciones relacionada con el modelo de máquina).
10. Mantener el motor en funcionamiento a 1500 r. p. m. durante 1 minuto.
11. Comprobar el nivel de aceite de la transmisión y añadir, si es necesario. (Ver Comprobación del nivel de aceite—Caja de transmisión Allison en la sección Mantenimiento—Tren de transmisión).
12. Dejar el motor en marcha durante 1 minuto con los frenos activos y la palanca de cambios en la posición **OD**.
13. Una vez más, comprobar el nivel de aceite de la transmisión y añadir, si es necesario. (Ver Comprobación del nivel de aceite—Caja de transmisión Allison en la sección Mantenimiento—Tren de transmisión).

---

jtlisx7f,1662470873336-63-13MAR23



# Mantenimiento—Dirección y frenos

## Purga del sistema de frenos

Realizar este mantenimiento diariamente o cada 10 horas, o según sea necesario.

**IMPORTANTE:** Evitar daños en el sistema de frenos. Antes de purgar el sistema, llenar los depósitos de fluido de frenos hasta el nivel correcto y asegurarse de que no se agote el líquido durante el funcionamiento.

En caso de ser necesario, purgar el sistema de frenos.

La máquina contiene un filtro de regulación de aire mecánico para el control de presión del sistema de frenos.



YE000189—UN—22SEP22

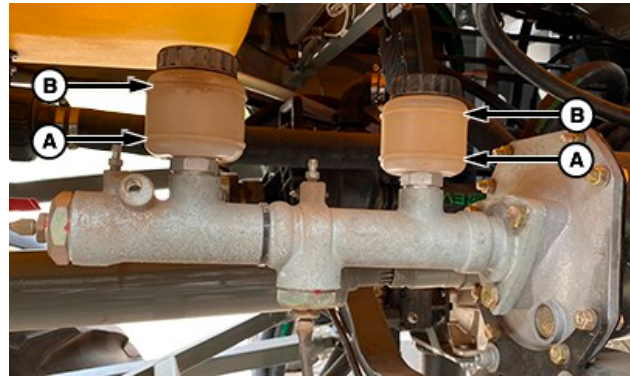
Este filtro se puede purgar de forma manual, girando hacia la izquierda el botón azul (A) debajo del conjunto de componentes del filtro. De esta manera, el sistema se vacía.

El filtro de regulación de aire mecánico también se purga automáticamente. Cada vez que se pierde aire en el circuito, la válvula se abre, dejando que el líquido salga del sistema. Cuando se vuelve a activar la unidad, esta válvula libera aire durante 3—5 segundos y luego se cierra.

jtlisx7f,1662471208972-63-29NOV22

## Comprobación del nivel de fluido de los frenos

Realizar este mantenimiento cada 50 horas o semanalmente.



YE010497—UN—03APR23

Comprobar periódicamente el nivel de los depósitos de fluido de frenos. El nivel debe estar entre las marcas de referencia de mínimo (A) y máximo (B).

jtlisx7f,1662471158354-63-03APR23

## Control del funcionamiento general del sistema de freno de servicio

Realizar este mantenimiento cada 50 horas o semanalmente.

Comprobar periódicamente el funcionamiento general del sistema de freno de servicio y su eficiencia.

jtlisx7f,1662471226319-63-30MAR23

## Comprobación del estado de los conjuntos de componentes del freno

Realizar este mantenimiento cada 250 horas.

Comprobar si hay desgaste en las pastillas de freno y si hay grietas en los discos de freno. Sustituirlos, si es necesario.

jtlisx7f,1662471177397-63-12DEC22

## Comprobación y ajustar del freno de estacionamiento

Realizar este mantenimiento cada 250 horas.

### Comprobación del funcionamiento del freno de estacionamiento

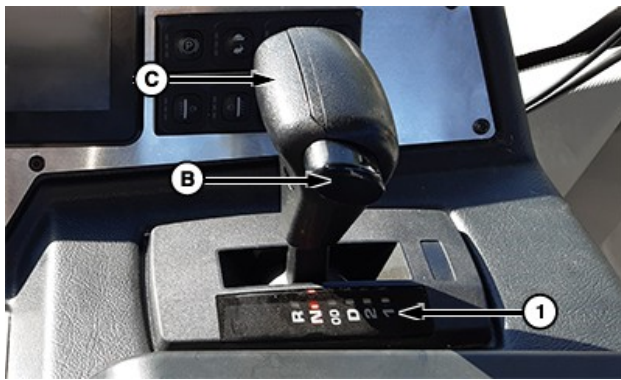
1. Encender la máquina.





YE000112—UN—22SEP22

2. Activar el interruptor del freno de estacionamiento (A).
3. Realizar el siguiente procedimiento:



YE000680—UN—30MAR23

- a. **Para máquinas equipadas con transmisión automática:** Pulsar el botón (B) y mover la palanca de cambio de marchas (C) a la primera marcha (1).

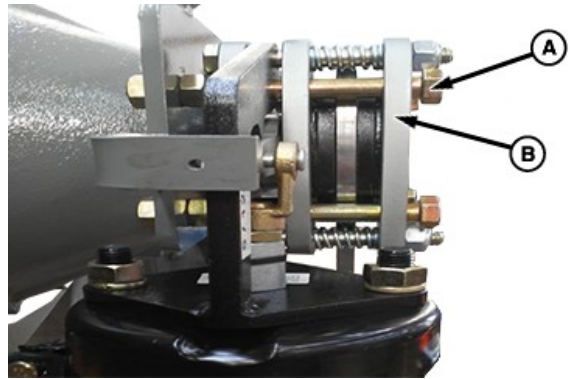


YE000682—UN—30MAR23

- b. **Para máquinas equipadas con transmisión manual:** pisar el pedal del embrague y mover la palanca multifunción (D) a la posición de primera marcha (1).

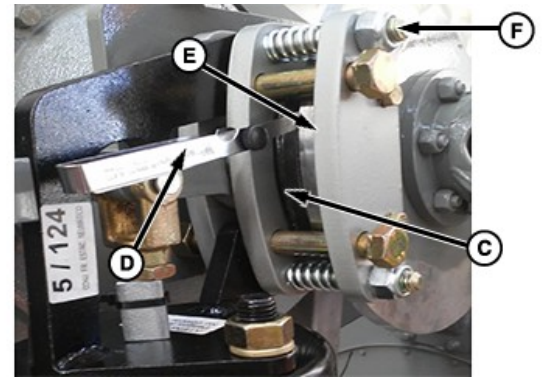
4. Comenzar a mover la máquina hacia adelante. Si se mueve con facilidad, es necesario regular el freno de estacionamiento.
5. Si es necesario ajustar el freno de estacionamiento, ver Ajuste del freno de estacionamiento en este procedimiento.

## Ajuste del freno de estacionamiento



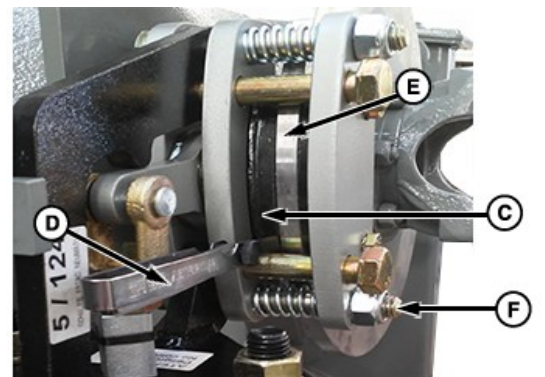
YE010465—UN—03APR23

1. Comprobar que la cabeza de los pasadores (A) esté aproximadamente a 5,0 mm (0,200 in)  $\pm$  1,0 mm (0,039 in) de la placa oscilante (B).



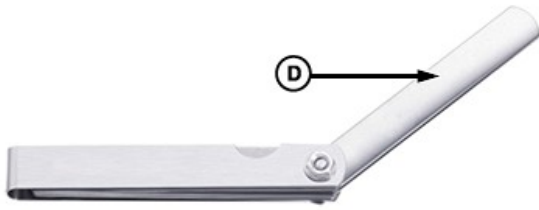
YE010463—UN—29MAR23

Conjunto de componentes del freno de estacionamiento—  
Vista superior



YE010464—UN—03APR23

Conjunto de componentes del freno de estacionamiento—  
Vista inferior

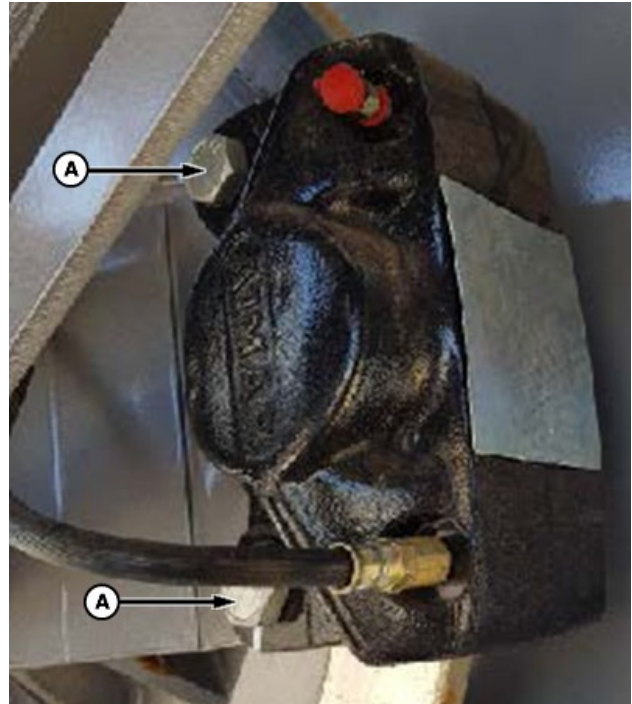


YE010466—UN—30MAR23

Galga de espesores

2. Colocar una herramienta de galga de espesores (D) con un grosor de 0,3 mm (0,012 in) en la parte superior del conjunto de componentes del freno de estacionamiento, entre la pastilla de freno (E) y el disco de freno (C). Usar la imagen como referencia.
3. Apretar las tuercas de ajuste (F) hasta que se sienta fricción al retirar la herramienta de galga de espesores (D).
4. Repetir la operación en la parte inferior del conjunto de componentes.
5. Si no es posible realizar el ajuste debido a que no se tiene la herramienta de galga de espesores (D), consultar al concesionario autorizado de PLA BY JOHN DEERE/JOHN DEERE.

edw8krp,1679777728721-63-30MAR23



YE000188—UN—22SEP22

Para el correcto funcionamiento del sistema de frenos, las pinzas de freno deben estar correctamente ajustadas. Apretar los tapones (A) al valor especificado:

#### Especificación

|                                                      |                        |
|------------------------------------------------------|------------------------|
| Tapones de la pinza de freno—Par de apriete. . . . . | 200 N·m<br>(148 lb·ft) |
|------------------------------------------------------|------------------------|

jtlisx7f,1662471195420-63-05DEC22

### Comprobación de los extremos de la dirección, las rótulas y los casquillos

Realizar este mantenimiento cada 250 horas.

Ajustar estos componentes según sea necesario y sustituirlos en caso de desgaste excesivo.

jtlisx7f,1662471374182-63-30NOV22

### Comprobación del par de apriete de los componentes de la pinza de freno

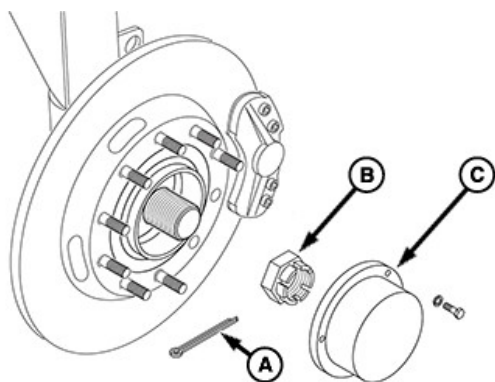
Realizar este mantenimiento cada 500 horas o cada año.

### Ajuste de los extremos del eje

Realizar este mantenimiento a las primeras 100 horas y, a continuación, cada 1000 horas.

Comprobar la separación de los extremos del eje:

1. Estacionar la máquina en suelo firme, seco y nivelado.
2. Elevar la rueda delantera de la máquina con el gato hidráulico. (Ver Uso del gato elevador hidráulico en la sección Mantenimiento—Ruedas y tornillería).
3. Con la rueda delantera levantada del suelo, mover la rueda y observar su movimiento.



YE000191—UN—22SEP22

4. Si se observa separación, retirar la cubierta (C) y el pasador de aletas (A).
5. Ajustar la tuerca almenada (B) al máximo y, luego, retroceder una muesca de la tuerca almenada (B).
6. Aplicar grasa en la cubierta (C) y volver a instalar los componentes retirados.

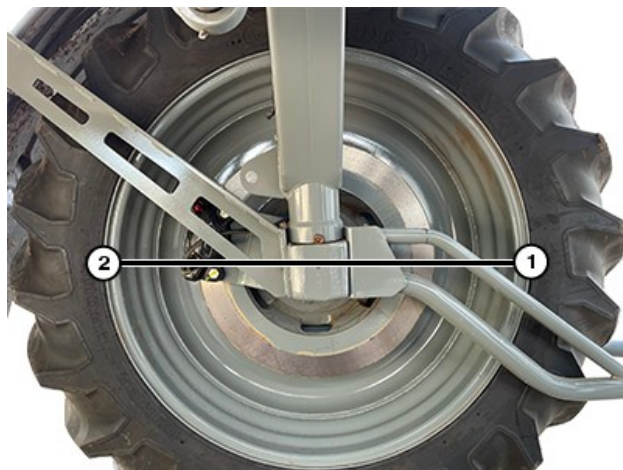
jtlisx7f,1662472210002-63-06DEC22

### Ajuste de la convergencia del eje delantero

Realizar este mantenimiento según sea necesario.

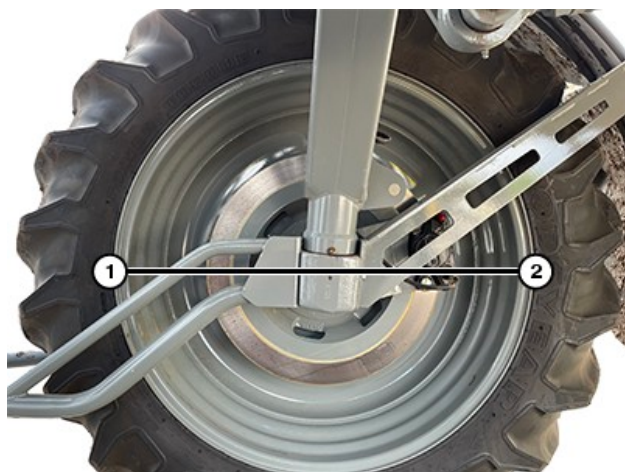
Para realizar esta comprobación, la máquina debe estar estacionada en un suelo firme, seco y nivelado.

**NOTA:** La distancia de convergencia debe medirse con el volante en la posición central.



YE000445—UN—19NOV22

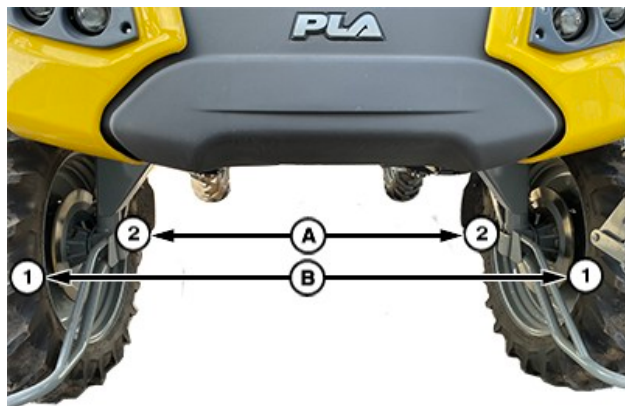
Rueda delantera izquierda



YE000444—UN—19NOV22

Rueda delantera derecha

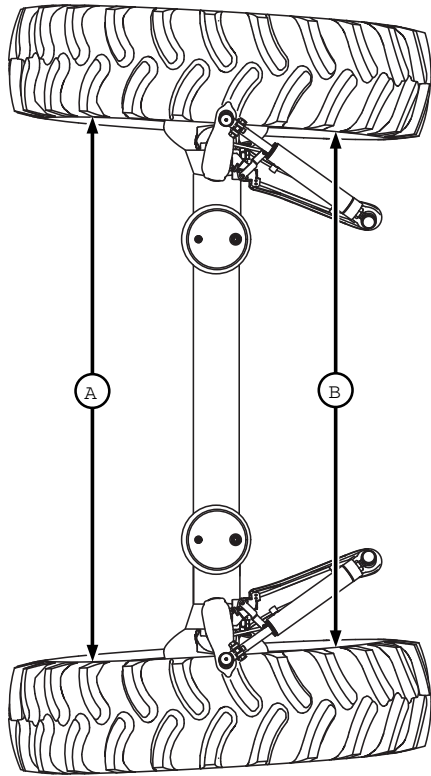
1. Tomando como referencia el centro de las ruedas delanteras, marcar el punto (1) en la parte delantera y el punto (2) en la parte trasera de las ruedas delanteras. Hacer marcas en las ruedas delanteras izquierda y derecha.



YE000446—UN—19NOV22

2. Medir la distancia (A) entre los puntos traseros (2) de las ruedas delanteras.
3. Medir la distancia (B) entre los puntos delanteros (1) de las ruedas delanteras.





YE000190—UN—22SEP22

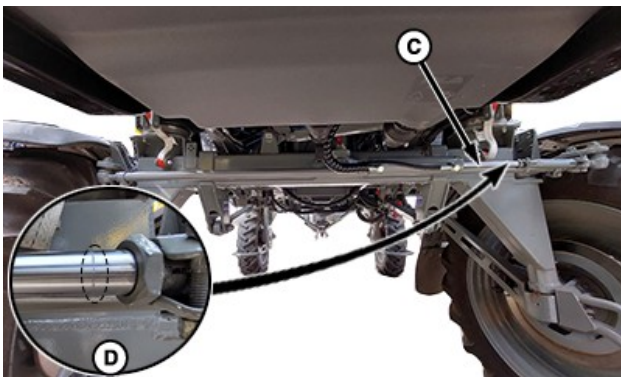
4. La distancia (B) entre los puntos delanteros (1) debe ser 10 mm (3/8 in) menor que la distancia (A) entre los puntos traseros (2).

**Especificación**

Ruedas—Convergencia. . . . . 10 mm (3/8 in)

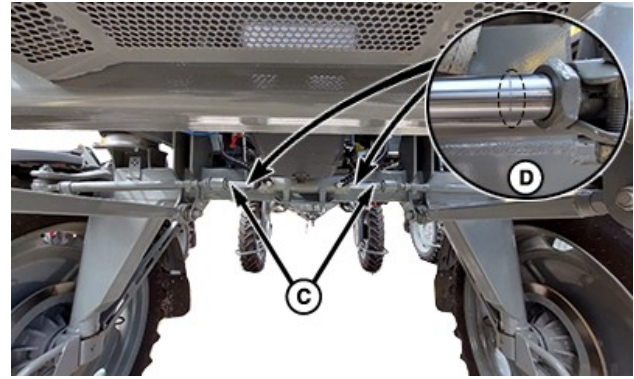
5. Si la convergencia está fuera de las especificaciones, ajustar la posición de los neumáticos del lado izquierdo y derecho uniformemente para alcanzar la convergencia correcta:

- a. Arrancar el motor.



YE010487—UN—02APR23

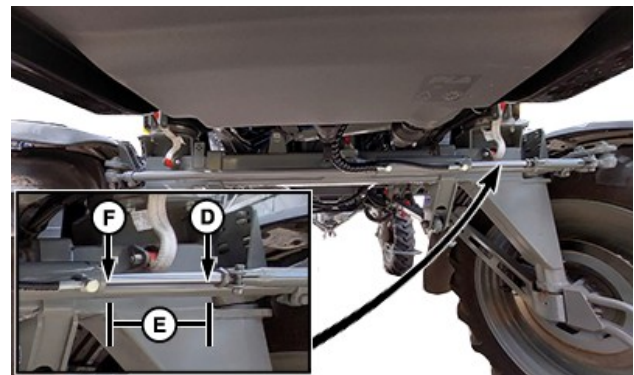
*Monocilindro de vástago*



YE010488—UN—02APR23

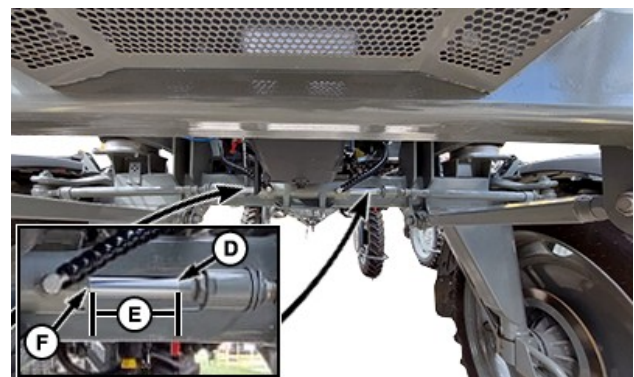
*Cilindro de vástago doble*

- b. Girar el volante hacia la izquierda y hacia la derecha para cargar el cilindro (C). Localizar la marca (D) creada al cargar el cilindro.
- c. Apagar el motor.
- d. Centrar las ruedas delanteras.



YE010489—UN—02APR23

*Monocilindro de vástago*



YE010490—UN—02APR23

*Cilindro de vástago doble*

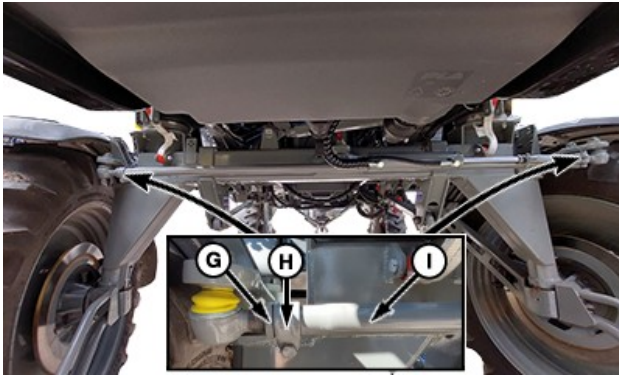
- Monocilindro de vástago: medir la distancia (E) entre la marca (D) y el extremo visible del cilindro (F). La distancia (E) debe ser de 1250 mm (49,21 in).

**Especificación**

Ajuste del vástago—Distancia. . . . . 1250 mm (49,21 in)

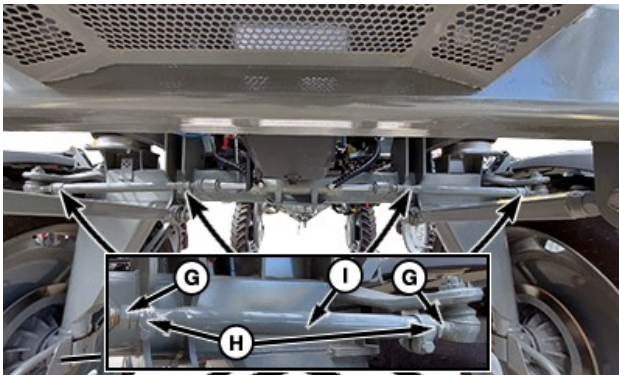


- Cilindro de vástago doble: medir las distancias (E) entre las marcas (D) y los extremos visibles del cilindro (F). Las distancias (E) deben ser las mismas.



YE010491—UN—02APR23

*Monocilindro de vástago*



YE010492—UN—02APR23

*Cilindro de vástago doble*

- f. Desenroscar las contratuercas del extremo de la dirección (G) en ambos lados (si corresponde).
- g. Aflojar las abrazaderas (H).
- h. Desenroscar o enroscar la barra de acoplamiento (I) según sea necesario.
- i. Medir la convergencia del eje delantero.
- j. Si la convergencia cumple con las especificaciones, apretar las contratuercas del extremo de la dirección (G) y las abrazaderas (H). Si no es así, repetir el ajuste.

jtlss7f,1662471243917-63-03APR23

# Mantenimiento—Sistema hidráulico

## Información especial para servicios hidráulicos

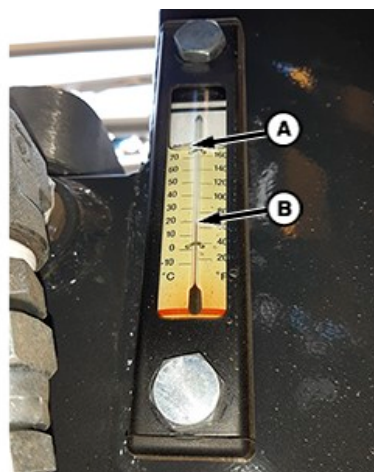
**IMPORTANTE:** Evitar daños en el sistema hidráulico:

- No mezclar nunca diferentes tipos o marcas de aceites.
- No añadir inoculantes.
- Limpiar siempre la zona de trabajo antes de retirar los filtros o tapones.
- Si hay una manguera o terminal dañados, sustituirlos.
- Al instalar bombas o motores hidráulicos, llenar sus carcasas con aceite antes de la instalación.
- Vaciar siempre el aceite a la temperatura de trabajo estándar.
- Para comprobar los niveles de aceite, la máquina debe estar nivelada.
- Observar la posición de instalación correcta de los cilindros. Instalarlos con la varilla retraída, a menos que se den otras instrucciones.
- No poner nunca en marcha el motor con el depósito hidráulico vacío.
- No usar residuos de algodón para limpiar el sistema.
- En caso de problemas, consultar al concesionario autorizado PLA DE JOHN DEERE/JOHN DEERE.

jtlisx7f,1663101889383-63-09NOV22

## Comprobación del nivel de aceite hidráulico (sólo pulverizadores autopropulsados)

Realizar este mantenimiento cada 50 horas o semanalmente.



YE000547—UN—29NOV22

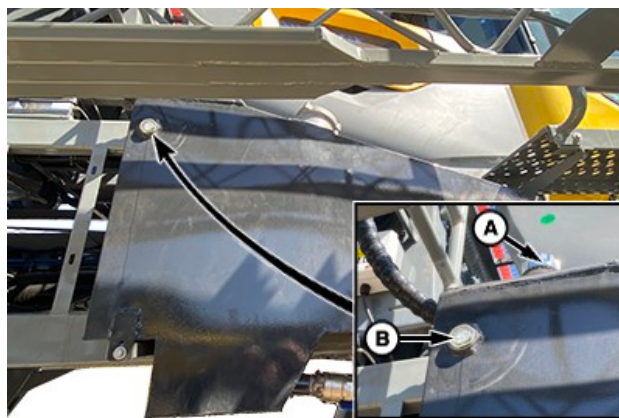
Con las barras de pulverización completamente abiertas y bajadas, comprobar el nivel de aceite hidráulico correcto en la mirilla (A). Debe estar entre las marcas de nivel máximo y mínimo.

También es posible comprobar la temperatura del aceite hidráulico en el termómetro (B).

jtlisx7f,1662472305708-63-20MAR23

## Comprobación del nivel de aceite hidráulico (sólo aplicadores de nutrientes)

Realizar este mantenimiento cada 50 horas o semanalmente.



YE000447—UN—21NOV22

Con las barras de aplicación completamente abiertas y bajadas, comprobar el nivel de aceite hidráulico correcto en la mirilla (B). El nivel debe estar en la mitad de la mirilla (B).

De ser necesario, llenar el depósito a través de la boca de llenado (A).

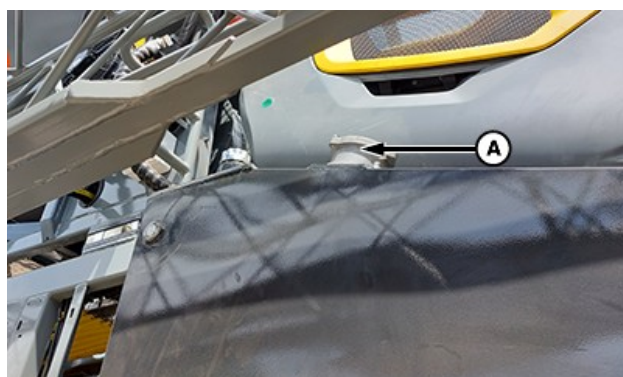
jtlisx7f,1668889251419-63-20MAR23

## Cambio del filtro de retorno del aceite hidráulico (sólo aplicadores de nutrientes)

Realizar este mantenimiento a las primeras 50 horas y, a continuación, cada 400 horas.

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar lesiones graves. Detener el motor de la máquina y asegurarse de que no haya componentes a alta temperatura antes de realizar este procedimiento.

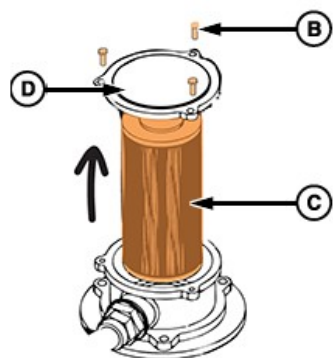
**IMPORTANTE:** Evitar dañar la máquina. No usar la máquina sin los cartuchos filtrantes correctamente instalados.



YE000448—UN—21NOV22

El filtro de retorno (A) se encuentra en la parte superior del depósito de aceite hidráulico.

Para sustituir el cartucho filtrante de retorno (A), realizar el siguiente procedimiento:



YE000377—UN—08NOV22

1. Desenroscar los tornillos de la cubierta del filtro (B).
2. Quitar la cubierta del filtro (D).
3. Quitar el cartucho filtrante (C).
4. Instalar el nuevo cartucho filtrante (C).
5. Instalar la cubierta del filtro (D).
6. Atornillar los tornillos de la cubierta del filtro (B).

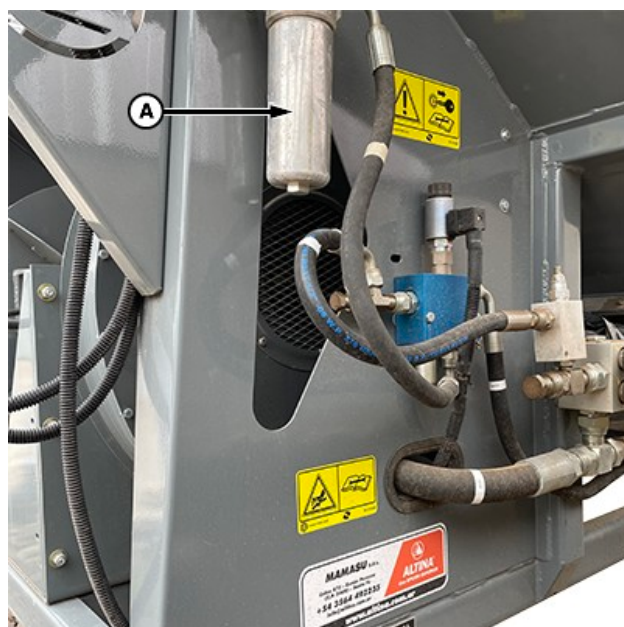
jtIsx7f,1668892272624-63-20MAR23

## Cambio del filtro de presión del aceite hidráulico (sólo aplicadores de nutrientes)

Realizar este mantenimiento a las primeras 50 horas y, a continuación, cada 400 horas.

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar lesiones graves. Detener el motor de la máquina y asegurarse de que no haya componentes a alta temperatura antes de realizar este procedimiento.

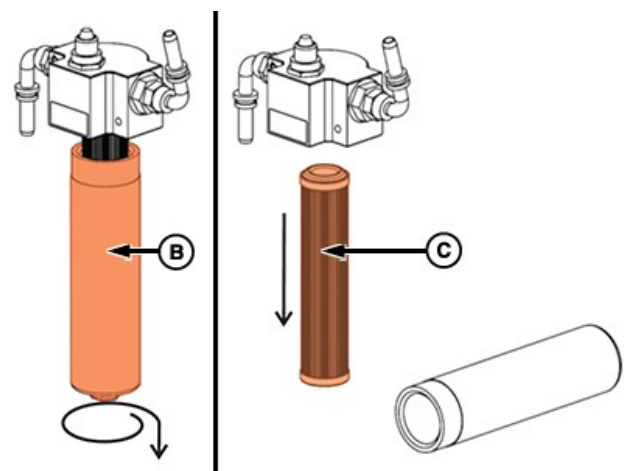
**IMPORTANTE:** Evitar dañar la máquina. No usar la máquina sin los cartuchos filtrantes correctamente instalados.



YE000485—UN—22NOV22

El filtro de presión (A) está en el lado izquierdo de la máquina.

Para sustituir el cartucho filtrante de presión (A), realizar el siguiente procedimiento:



YE000375—UN—08NOV22



1. Desatornillar la cubierta del filtro (B).
2. Quitar el cartucho filtrante (C).
3. Instalar el nuevo cartucho filtrante (C).
4. Atornillar la cubierta del filtro (B).

jtlisx7f,1668892996618-63-20MAR23

### Cambio del filtro de retorno del aceite hidráulico (sólo pulverizadores autopropulsados)

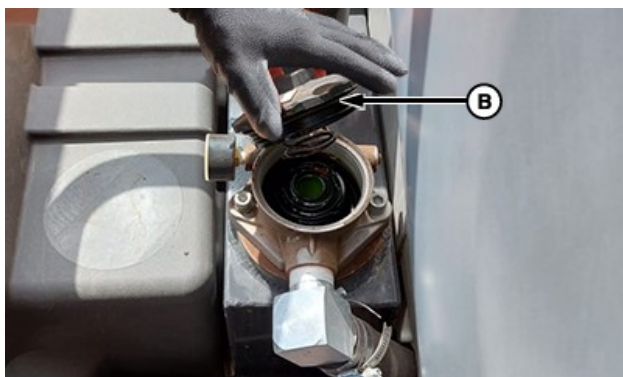
Realizar este mantenimiento cada 500 horas de trabajo o cada año, o según se requiera cuando se muestre una restricción en el manómetro (A).



YE010438—UN—21MAR23

**NOTA:** El manómetro (A) indica una posible obstrucción en el filtro de retorno. Cuando el manómetro (A) alcance 1,5 bar, el filtro de retorno debe sustituirse independientemente de las horas de servicio.

1. Calentar el sistema a la temperatura de trabajo.
2. Estacionar la máquina en suelo firme, seco y nivelado.



YE010439—UN—21MAR23

3. Desenroscar la tapa negra (B) y tirar de ella hacia arriba.



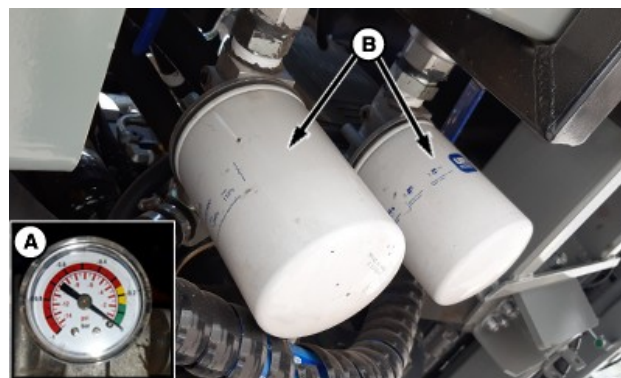
YE010440—UN—03APR23

4. Quitar el filtro de retorno (C) y sustituirlo por uno nuevo.
5. Enroscar la tapa negra (B).

edw8krp,1678906752580-63-27MAR23

### Cambio de filtros de aspiración de aceite hidráulico (sólo pulverizadores autopropulsados)

Realizar este mantenimiento cada 500 horas de trabajo o cada año, o según se requiera cuando se muestre una restricción en los vacuómetros (A).



YE010441—UN—21MAR23

**NOTA:** Si los indicadores de vacuómetros (A) entran en la zona amarilla, los filtros (B) debe sustituirse independientemente de las horas de servicio.

1. Calentar el sistema a la temperatura de trabajo.
2. Estacionar la máquina en suelo firme, seco y nivelado.





YE010437—UN—21MAR23

3. Cerrar las válvulas esféricas (C).
4. Colocar un recipiente adecuado debajo de los filtros de aspiración y dejar que el aceite se vacíe.

**IMPORTANTE:** Antes de cambiar los filtros de aspiración (B), tener cuidado de llenarlos con aceite para evitar la entrada de aire.

5. Desenroscar los filtros de aspiración (B) de su base, lo suficiente como para vaciar el aceite.
6. Sustituir los filtros de aspiración (B).
7. Abrir las válvulas esféricas (C).

edw8krp,1679334153173-63-27MAR23

### Cambio del filtro de aspiración del aceite hidráulico (sólo aplicadores de nutrientes)

Sustituir el filtro de aspiración cada 500 horas de trabajo o cada año, o según se requiera cuando se muestre una restricción en el vacuómetro (B).

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar lesiones graves. Detener el motor de la máquina y asegurarse de que no haya componentes a alta temperatura antes de realizar este procedimiento.

**IMPORTANTE:** Evitar dañar la máquina. No usar la máquina sin los cartuchos filtrantes correctamente instalados.

*NOTA: Si el indicador de vacuómetro (B) entra en la zona amarilla, el filtro (C) debe sustituirse, independientemente de las horas de servicio.*

1. Calentar el sistema a la temperatura de trabajo.
2. Estacionar la máquina en suelo firme, seco y nivelado.



YE010454—UN—23MAR23

3. Cerrar las válvulas esféricas (A).
4. Colocar un recipiente adecuado debajo del filtro de aspiración y dejar que el aceite se vacíe.

**IMPORTANTE:** Antes de cambiar el filtro de aspiración (C), tener cuidado de llenarlo con aceite para evitar la entrada de aire.



YE010455—UN—23MAR23

5. Desenroscar el filtro de aspiración (C) de su base, lo suficiente como para vaciar el aceite.
6. Sustituir el filtro de aspiración (C).
7. Abrir las válvulas esféricas (A).

jtlsx7f,1668889254332-63-30MAR23

### Comprobación de la presión del sistema hidráulico

**Realizar este mantenimiento cada 1000 horas.**

Para comprobar la presión del sistema hidráulico de la máquina, consultar al concesionario autorizado PLA DE JOHN DEERE/JOHN DEERE.

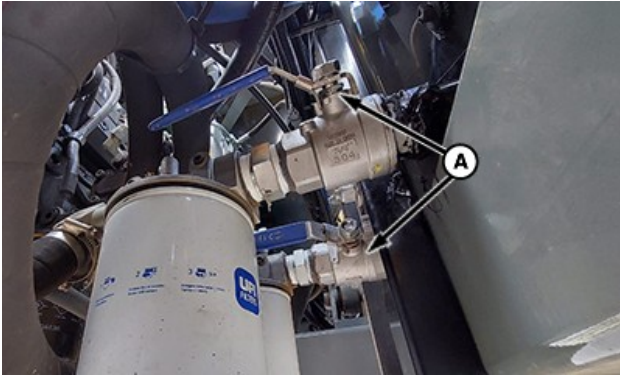
jtlsx7f,1668798935402-63-12DEC22

### Cambio de aceite hidráulico (sólo pulverizadores autopropulsados)

**Cambiar el aceite cada 1000 horas.**

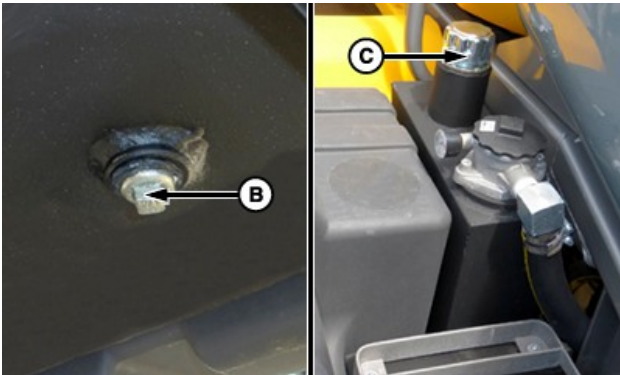
1. Calentar el sistema a la temperatura de trabajo.

2. Estacionar la máquina en suelo firme, seco y nivelado.



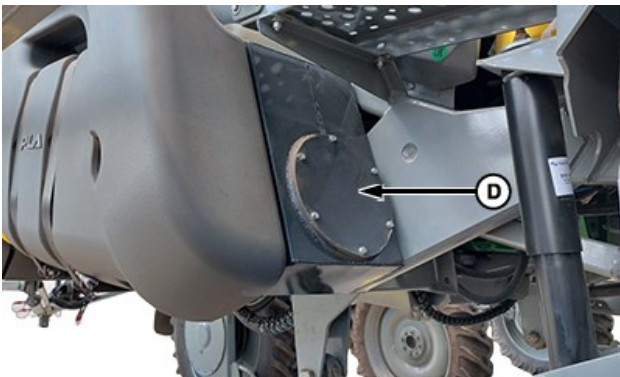
YE010443—UN—21MAR23

3. Cerrar las válvulas esféricas (A).



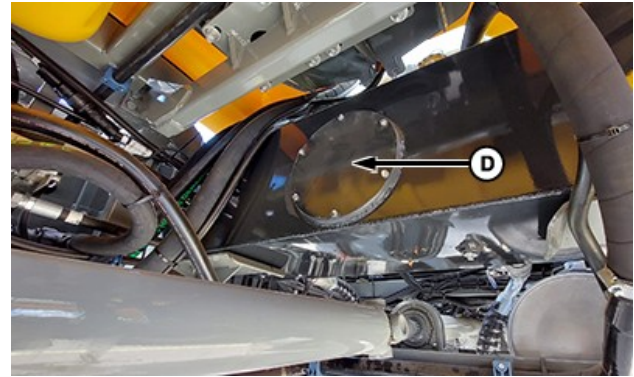
YE010444—UN—21MAR23

4. Colocar un recipiente adecuado debajo del tapón de vaciado (B).
5. Quitar el tapón de vaciado (B) y vaciar el aceite.



YE010436—UN—21MAR23

Máquinas equipadas con motor central



YE010435—UN—21MAR23

Máquinas equipadas con motor delantero

6. Quitar los tornillos de la tapa de cubierta del depósito de aceite (D).
7. Retirar la cubierta del depósito de aceite (D) y limpiar el interior con un paño o un imán.
8. Sustituir los filtros del aceite hidráulico. (Ver Cambio de filtros de aspiración del aceite hidráulico (sólo pulverizadores autopropulsados) y Cambio del filtro de aceite de retorno hidráulico (sólo pulverizadores autopropulsados), en la sección Mantenimiento—Sistema hidráulico).
9. Volver a instalar el tapón de vaciado (B).
10. Llenar el depósito de aceite hidráulico a través de la boca de llenado (D) con el aceite correcto, hasta la mitad de la mirilla (C). (Ver Especificación de fluido por sistema en la sección Mantenimiento e intervalos de mantenimiento).

**NOTA:** Ver la capacidad de aceite en el procedimiento *Capacidades en Especificaciones de todos los pulverizadores autopropulsados*.

11. Abrir las válvulas esféricas (C).

jtlsx7f,1662472331798-63-27MAR23

## Cambio de aceite hidráulico (sólo aplicadores de nutrientes)

Cambiar el aceite cada 1000 horas.

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar lesiones graves. Detener el motor de la máquina y asegurarse de que no haya componentes a alta temperatura antes de realizar este procedimiento.

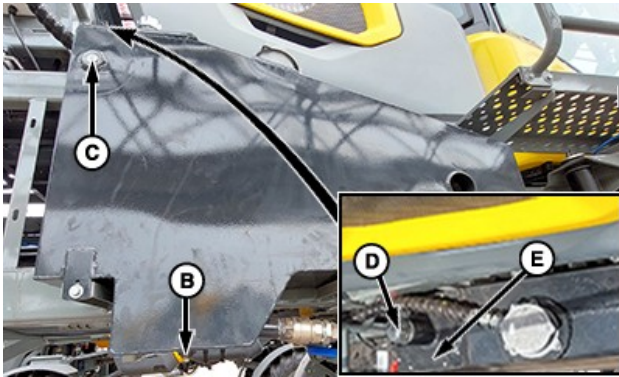
**IMPORTANTE:** Evitar dañar la máquina. No usar la máquina sin los cartuchos filtrantes correctamente instalados.

1. Calentar el sistema a la temperatura de trabajo.
2. Estacionar la máquina en suelo firme, seco y nivelado.



YE010454—UN—23MAR23

3. Cerrar las válvulas esféricas (A).



YE010456—UN—23MAR23

4. Colocar un recipiente adecuado debajo del tapón de vaciado (B).
5. Quitar el tapón de vaciado (B) y vaciar el aceite.
6. Quitar los tornillos de la tapa de cubierta del depósito de aceite (E).
7. Retirar la cubierta del depósito de aceite (E) y limpiar el interior con un paño o un imán.
8. Sustituir los filtros del aceite hidráulico. (Ver Cambio de filtros de aspiración del aceite hidráulico (sólo pulverizadores autopropulsados) y Cambio del filtro de aceite de retorno hidráulico (sólo pulverizadores autopropulsados), en la sección Mantenimiento—Sistema hidráulico).
9. Volver a instalar el tapón de vaciado (B).
10. Llenar el depósito de aceite hidráulico a través de la boca de llenado (D) con el aceite correcto, hasta la mitad de la mirilla (C). (Ver Especificación de fluido por sistema en la sección Mantenimiento e intervalos de mantenimiento).

*NOTA: Ver la capacidad de aceite en el procedimiento Capacidades en Especificaciones—Aplicadores de nutrientes MAF 5000.*

11. Abrir las válvulas esféricas (A).

edw8krp,1678994467618-63-27MAR23



# Mantenimiento—Ruedas y tornillería

## Comprobación de las presiones de inflado de los neumáticos

Realizar este mantenimiento cada 50 horas o semanalmente.

La presión adecuada de los neumáticos es esencial para la vida útil de los neumáticos y el funcionamiento correcto de la máquina.

Comprobar periódicamente la presión de los neumáticos. (Ver Presión de inflado de los neumáticos en la sección Especificaciones—Información general).

jtlisx7f,1662472479473-63-05DEC22

## Apriete de las tuercas de rueda

Realizar este mantenimiento cada 50 horas o semanalmente.

**IMPORTANTE:** Si no se mantiene el par de apriete correcto de las tuercas de las ruedas, se pueden dañar la rueda y la reducción final. Apretar transversalmente las tuercas de las ruedas al valor especificado.



YE000186—UN—22SEP22

Comprobar las especificaciones del par de apriete de las tuercas de las ruedas:

Para las ruedas R46, apretar las tuercas con las siguientes especificaciones:

### Especificación

Tuercas de rueda para ruedas R46—Par de apriete (húmedo con aceite). . . . . 550 Nm (406 lb-ft)

Para ruedas R36 y R38, apretar las tuercas con el siguiente par de apriete:

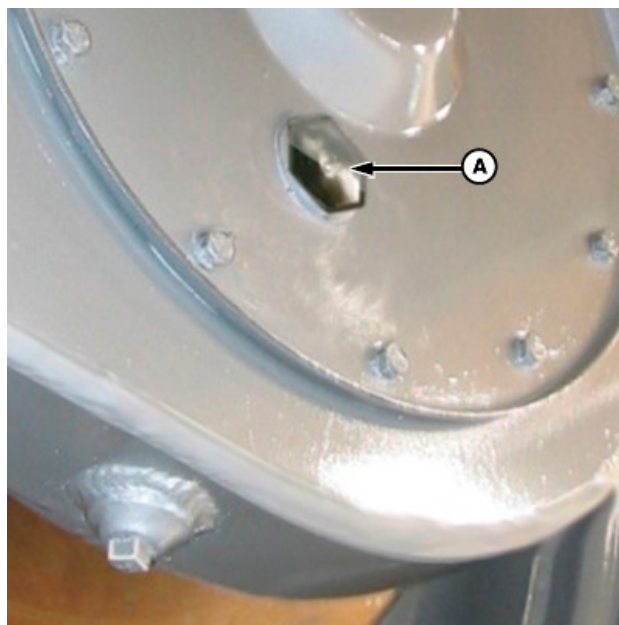
### Especificación

Tuercas cónicas de rueda para ruedas R36 y R38—Par de apriete (húmedo con aceite). . . . . 200 Nm (148 lb-ft)

jtlisx7f,1662472442075-63-06DEC22

## Comprobación del nivel de aceite de las articulaciones del eje trasero

Realizar este mantenimiento cada 250 horas.



YE000193—UN—22SEP22

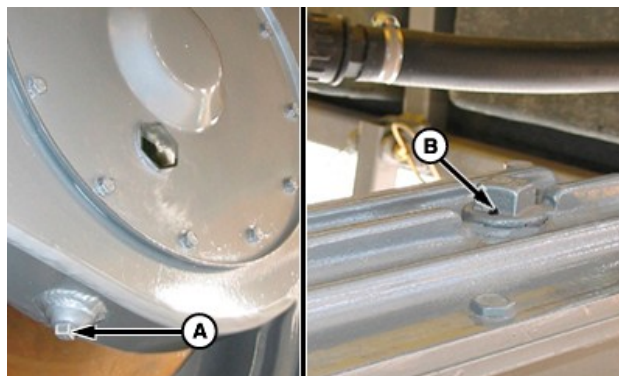
Comprobar el nivel de aceite de las articulaciones del eje trasero a través de la mirilla (A). El nivel de aceite debe estar en la mitad de la mirilla (A).

De ser necesario, cargar con el aceite de la viscosidad adecuada. (Ver Especificación de fluido por sistema en la sección Mantenimiento e intervalos de mantenimiento).

jtlisx7f,1662472580294-63-30NOV22

## Cambio del aceite de las articulaciones del eje trasero

Realizar este mantenimiento cada 1000 horas.



YE000194—UN—22SEP22

1. Vaciar el aceite de las articulaciones del eje trasero:
  - a. Retirar el tapón de llenado (B).



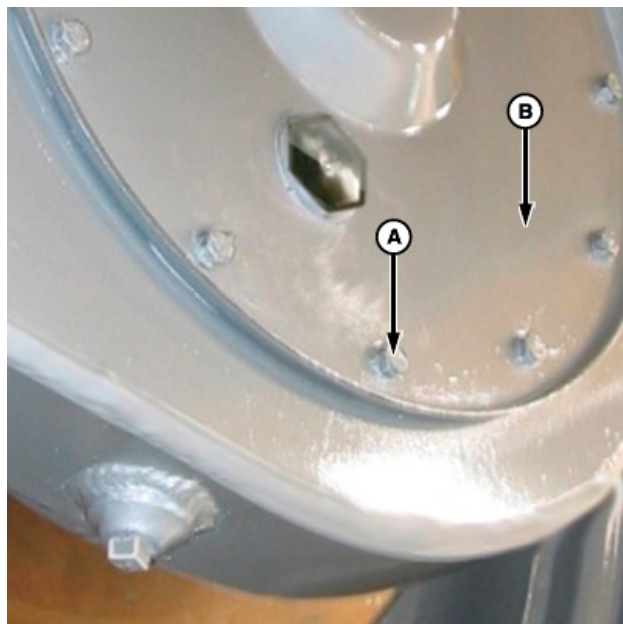
- b. Comprobar que el respiradero esté libre de obstrucciones.
- c. Extraer el tapón de vaciado (A) y vaciar el aceite en un recipiente adecuado.
2. Limpiar el depósito.
3. Volver a instalar el tapón de vaciado (A).
4. Llenar las articulaciones del eje trasero con el aceite correcto. (Ver Especificación de fluido por sistema en la sección Mantenimiento e intervalos de mantenimiento).
5. Volver a colocar el tapón de llenado (B).

jtlisx7f,1662472602933-63-06DEC22

## Ajuste de la tensión de la cadena y de los ejes superior e inferior

Realizar este mantenimiento a las primeras 250 horas, a las primeras 500 horas y, después, cada 1000 horas.

Comprobar la holgura de la cadena en las articulaciones del eje trasero y el ajuste de los ejes superior e inferior.



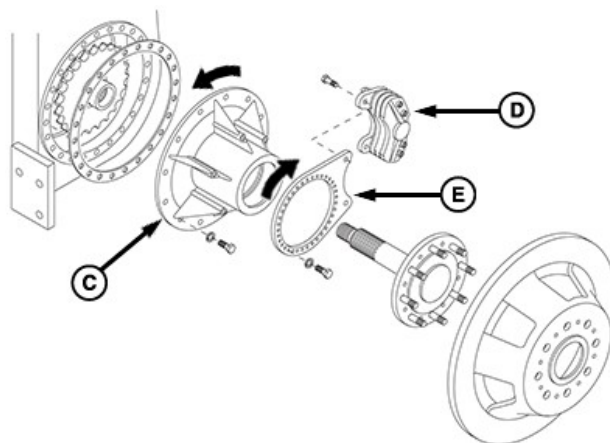
YE000197—UN—22SEP22

Para comprobar la tensión de las cadenas, retirar los tornillos (A) y la cubierta inferior (B) de las articulaciones del eje trasero. Girar la varilla de control del diferencial para asegurarse de que la holgura no sea superior a 1/4 de vuelta.

### Ajuste de tensión de la cadena

Si la holgura de la cadena es superior a 1/4 de vuelta, continuar con el ajuste de tensión de la cadena:

1. Estacionar la máquina en suelo firme, seco y nivelado.
2. Para evitar que la máquina se mueva, colocar calzos de rueda en las ruedas en las que no se esté trabajando.
3. Elevar la articulación del eje trasero deseada con el gato elevador hidráulico. (Ver Uso del gato elevador hidráulico en la sección Mantenimiento—Ruedas y tornillería.)
4. Retirar la rueda y el divisor de cultivo.



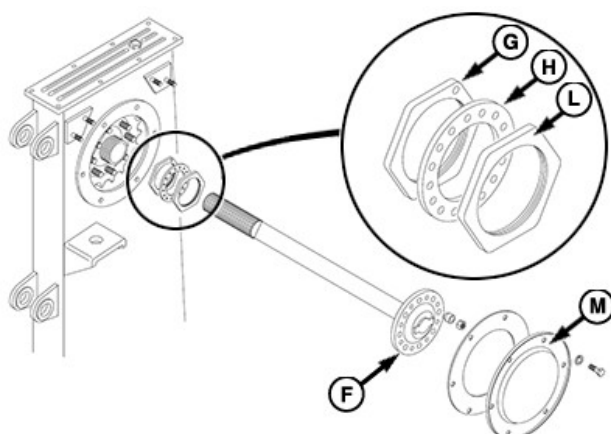
YE000195—UN—22SEP22

5. Retirar la pinza de freno (D) quitando los dos tapones que mantienen el soporte de la pinza (E) conectado a la pinza de freno (D).

*NOTA: La protección se retira para mayor claridad.*

6. Retirar los tornillos del soporte de rueda (C).
7. Girar el soporte de la rueda (C) hacia el avance de la máquina hasta que el orificio tomado como referencia se encuentre con el siguiente orificio en la estructura de la articulación del eje trasero.
8. Si la cadena está excesivamente tensada, debe volver a la posición inicial.
9. Comprobar la separación del eje inferior moviéndolo a su posición. En caso de existir una holgura excesiva en el eje inferior:
  - a. Retirar la cubierta de inspección en el lado interno de la articulación del eje trasero.
  - b. Retirar el pasador de aletas.
  - c. Ajustar la tuerca almenada al máximo y, luego, retroceder una muesca de la tuerca almenada, instalando el pasador de chaveta en esta posición.
  - d. Volver a instalar la cubierta de inspección.
10. Tras ajustar el soporte de la rueda (C) y reinstalar los tornillos, volver a instalar el soporte de la pinza (E) y la pinza de freno (D), asegurándose de que el conjunto de componentes esté en su posición original.
11. Continuar con el ajuste del eje superior.

## Ajuste del eje superior



YE000196—UN—22SEP22

1. Retirar la cubierta superior (M).
2. Mover el eje superior a su posición. En caso de que se observe una holgura excesiva, continuar con el ajuste.
3. Retirar los tornillos que sujetan el eje (F) en su lugar y retirar el eje (F).
4. Aflojar la tuerca (L), mover el soporte (H) y ajustar la tuerca (G) para alcanzar la holgura correcta. Una vez alcanzada la holgura correcta, se debe apretar la tuerca (L).
5. Volver a instalar el eje (F). Usar un martillo para dejar el eje (F) en la posición de instalación correcta.
6. Volver a instalar los tornillos retirados del eje (F).
7. Volver a instalar la cubierta superior (M).
8. Volver a instalar la rueda y cualquier otro componente retirado.
9. Bajar la máquina, retirar el gato elevador hidráulico y dejarlo en la posición de reposo.

jtlsx7f,1662472630848-63-06DEC22

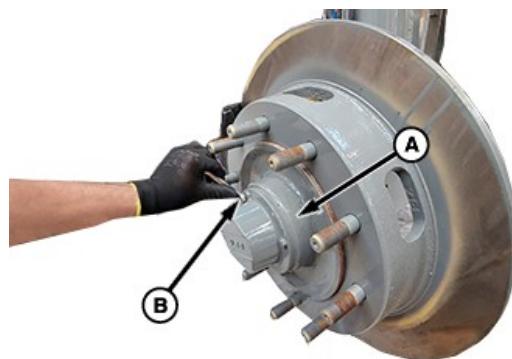
## Comprobación del cubo de extremo del eje

**Realizar este mantenimiento cada 500 horas de trabajo, cada año o según sea necesario.**

1. Arrancar el motor.
2. Colocar la máquina sobre una superficie firme, nivelada y seca.
3. Instalar el gato elevador hidráulico. (Ver Uso del gato elevador hidráulico en la sección Mantenimiento—Ruedas y tornillería.)

**⚠ ATENCIÓN: Evitar lesiones graves o mortales. Colocar un soporte adecuado debajo de la rueda antes de retirarla.**

4. Extraer la rueda.



YE010472—UN—03APR23

5. Retirar la cubierta (A) del conjunto de componentes extrayendo los tornillos (B).



YE010474—UN—03APR23

6. Engrasar el engrasador (C).
7. Limpiar la cubierta (A) y volver a instalarla.
8. Volver a instalar la rueda.
9. Retirar el gato elevador hidráulico.

edw8krp,1680036031777-63-30MAR23

## Rotación de los neumáticos

**Realizar este mantenimiento cada 1000 horas.**

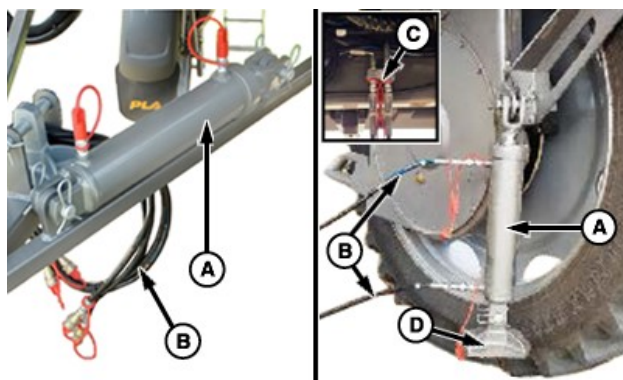
Para garantizar un desgaste adecuado y equitativo de todos los neumáticos, girarlos regularmente en el período de mantenimiento indicado.

jtlsx7f,1662472468279-63-01DEC22

## Uso del gato elevador hidráulico

**Realizar este mantenimiento según sea necesario.**

1. Plegar la barra de pulverización/aplicación. (Ver Plegado de la barra de pulverización/aplicación (para transporte) en la sección Barra de pulverización/aplicación).



YE000184—UN—22SEP22

2. Retirar el gato elevador hidráulico (A) de la posición de reposo.
3. Instalar la base (D) en el gato elevador hidráulico (A) como se muestra.
4. Colocar el gato elevador hidráulico (A) en la rueda que se debe elevar para el mantenimiento. El gato elevador hidráulico (A) de la rótula superior debe instalarse en la articulación del eje con el pasador y los pasadores de aletas, como se muestra en la imagen.
5. Conectar las mangueras hidráulicas suministradas (B) en el gato elevador hidráulico (A) y en los enchufes rápidos (C) del lado izquierdo de la máquina.



YE000183—UN—29NOV22



YE000185—UN—22SEP22

6. Conectar el mando a distancia (E) del gato elevador

hidráulico (A) en el conector (F) del panel de pulverización.

7. Para elevar la rueda, usar el interruptor del mando a distancia (E).

8. Después del uso:

- a. Bajar la rueda.
- b. Desenchufar el mando a distancia (E) del conector (F).
- c. Desconectar las mangueras hidráulicas (B) y volver a colocarlas en su posición de reposo.
- d. Desmontar la base (D).
- e. Retirar el gato elevador hidráulico (A) y colocarlo de nuevo en su posición de reposo.

jtlssx7f,1662472429151-63-05DEC22

## Sustitución de los neumáticos

**Realizar este mantenimiento según sea necesario.**

En caso de ser necesario sustituir un neumático de la máquina, realizar el procedimiento teniendo en cuenta las siguientes instrucciones de seguridad:

1. Estacionar la máquina en suelo firme, seco y nivelado.
2. Para evitar que la máquina se mueva, instalar calzos de rueda.
3. Elevar la máquina con el gato elevador hidráulico. (Ver Uso del gato elevador hidráulico en la sección Mantenimiento—Ruedas y tornillería.)
4. Sustituir el neumático de la máquina deseado.

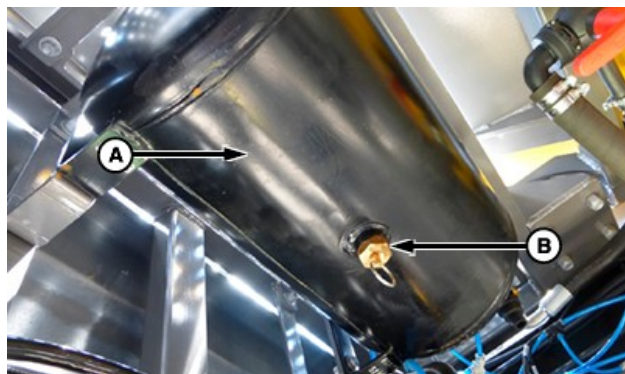
jtlssx7f,1662472454711-63-08SEP22



# Mantenimiento—Sistema de suspensión

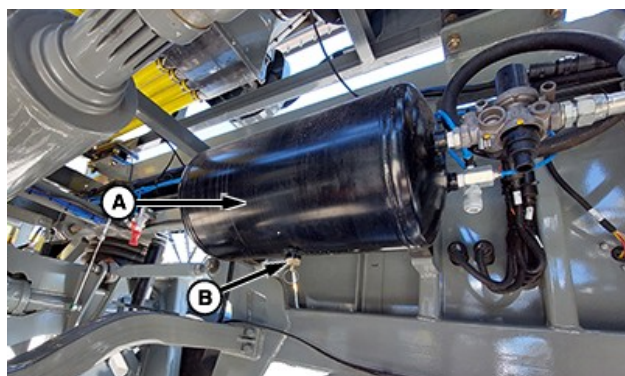
## Vaciado del agua del sistema neumático

Efectuar este mantenimiento diariamente o cada diez horas, antes de iniciar el trabajo.



YE000199—UN—22SEP22

Pulverizadores autopropulsados



YE000456—UN—22NOV22

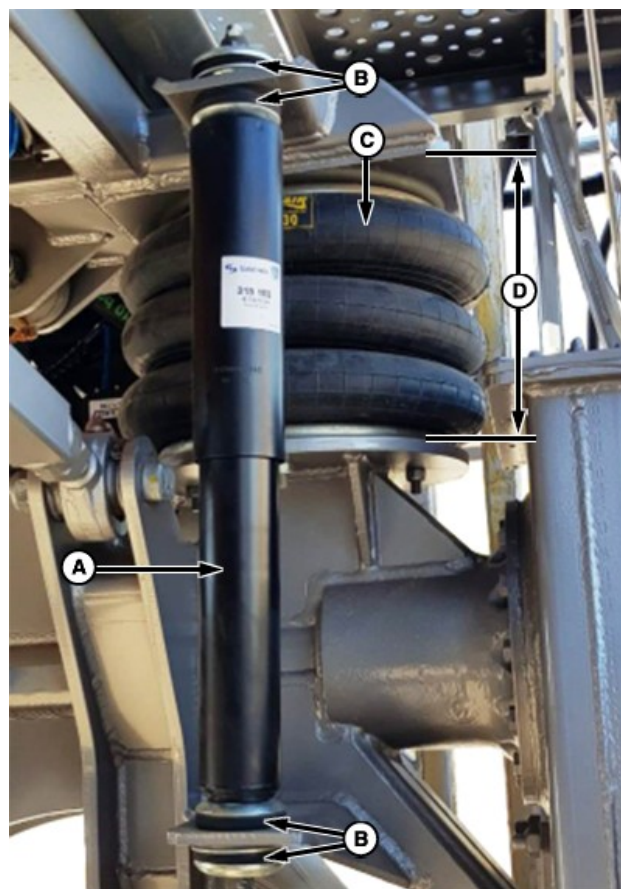
Aplicadores de nutrientes

Vaciar el agua acumulada del depósito de aire (A). Para ello, presionar la válvula (B) ubicada debajo del depósito de aire (A).

jtlsx7f,1662472806728-63-05DEC22

## Comprobación y ajuste de los conjuntos de componentes de la suspensión

Realizar este mantenimiento cada 1000 horas.



YE000198—UN—22SEP22

NOTA: La distancia (D) se mide en relación con las bases del muelle neumático (C).

Es necesario comprobar periódicamente si hay pérdidas de aire en el sistema de suspensión, manteniendo la altura de trabajo de la máquina correctamente ajustada.

Para alinear la máquina con la altura de trabajo correcta, la distancia (D) debe cumplir las especificaciones:

### Especificación

|                                                |                     |
|------------------------------------------------|---------------------|
| Altura del muelle neumático—Distancia. . . . . | 240 mm<br>(9.45 in) |
|------------------------------------------------|---------------------|

Comprobar también las condiciones de los amortiguadores (A) y los casquillos de goma (B) y asegurarse de que funcionan bien.

jtlsx7f,1662472789631-63-06DEC22

## Comprobación de las tuberías neumáticas

Realizar este mantenimiento cada 250 horas.

1. Encender la máquina.
2. Ajustar el régimen del motor a 1600 r. p. m.



3. Esperar hasta que el sistema neumático esté cargado con aire.

*NOTA: El sistema se carga cuando los indicadores muestran que el depósito está lleno.*

4. Estacionar la máquina en terreno firme, seco y nivelado.
5. Apagar el motor de la máquina.
6. Retirar la llave de contacto.
7. Pasar por debajo de la máquina y comprobar si hay ruidos relacionados con la pérdida de aire. Comenzar desde la salida del depósito y pasar por todas las conexiones.
8. Si se detecta algún ruido, comprobar si hay fugas de aire con una solución de agua y detergente.
9. Usar una esponja para humedecer las conexiones y comprobar si hay burbujas. Si se observan burbujas, significa que hay una fuga de aire.
10. En el lugar donde se encuentra la fuga de aire, sustituir los componentes correspondientes.

---

jtlisx7f,1668798319738-63-21NOV22

# Mantenimiento—Sistema de solución

## Limpieza de la máquina

Realizar este mantenimiento cada diez horas o diariamente.

Ver Limpieza del pulverizador en la sección Almacenamiento de la máquina para consultar las instrucciones de limpieza.

jtllsx7f,1662472956306-63-29NOV22

## Limpieza de los filtros del sistema de solución

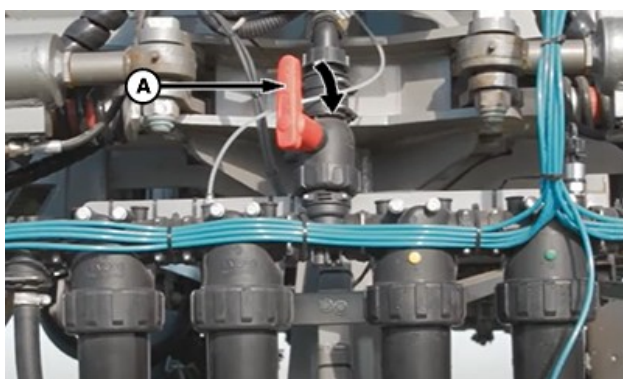
Realizar este mantenimiento diariamente o cada diez horas o según se requiera en función del producto químico que se esté utilizando.

**⚠ ATENCIÓN:** La exposición a productos químicos, incluyendo pesticidas, puede causar lesiones graves o mortales. Al trabajar con productos químicos, utilizar siempre el equipo de seguridad recomendado. Ver Equipo de seguridad en la sección Sistema de solución.

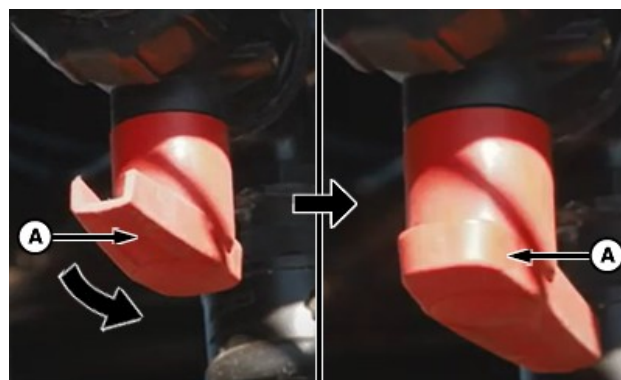
*NOTA: La periodicidad de limpieza varía según el producto químico que se utilice.*

Para vaciar y limpiar los filtros del sistema de solución, realizar el siguiente procedimiento:

1. Usar el equipo de seguridad recomendado. (Ver Equipo de seguridad en la sección Sistema de solución).
2. Apagar la bomba de solución y descargar todos los conductos de pulverización activando el botón principal del sistema de pulverización. Seleccionar y realizar la prueba de la sección de pulverización con la máquina parada.



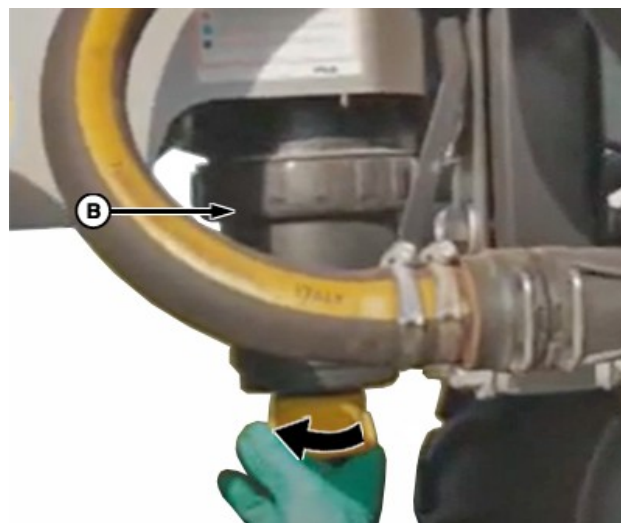
YE000243—UN—10OCT22



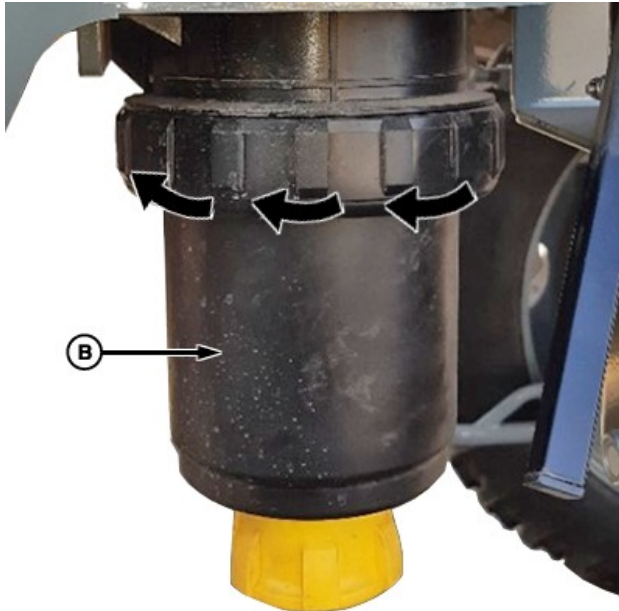
YE000242—UN—10OCT22

3. Cerrar todas las válvulas del sistema de solución (A).

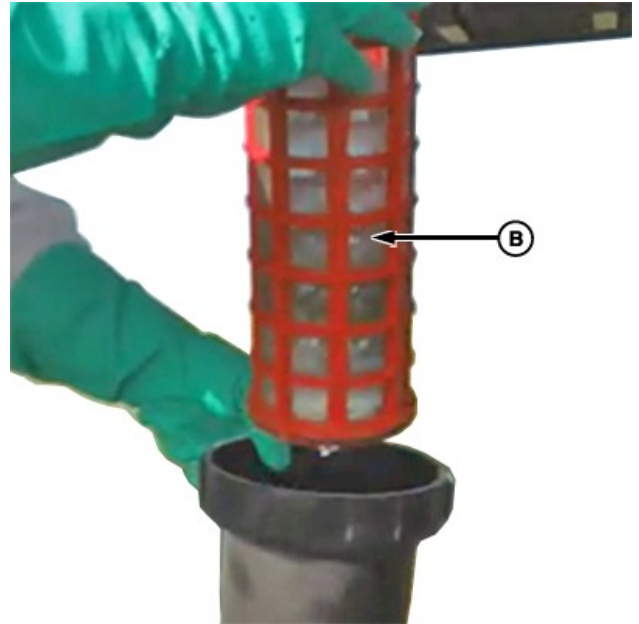
**⚠ ATENCIÓN:** El sistema de pulverización contiene material peligroso que puede causar lesiones graves o mortales tanto al operador como a terceros. Vaciar la solución en un área donde no haya riesgos de contaminar a personas, animales, vegetación o reservas de agua.



YE000244—UN—10OCT22



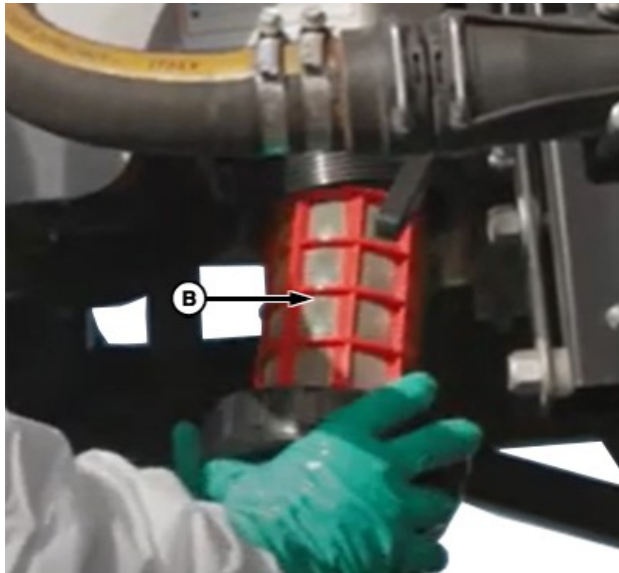
YE000245—UN—10OCT22



YE000247—UN—10OCT22

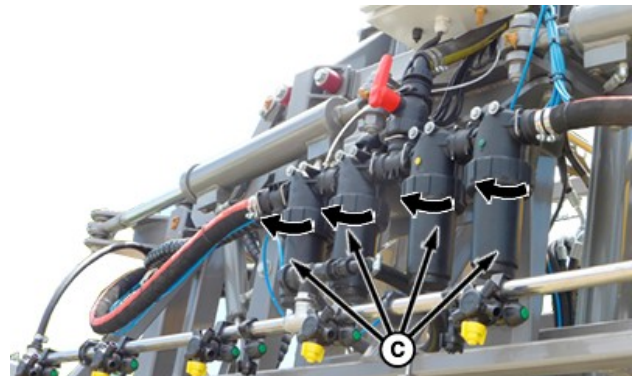
6. Volver a instalar el filtro principal (B).

**⚠ ATENCIÓN:** El sistema de pulverización contiene material peligroso que puede causar lesiones graves o mortales tanto al operador como a terceros. Vaciar la solución en un área donde no haya riesgos de contaminar a personas, animales, vegetación o reservas de agua.

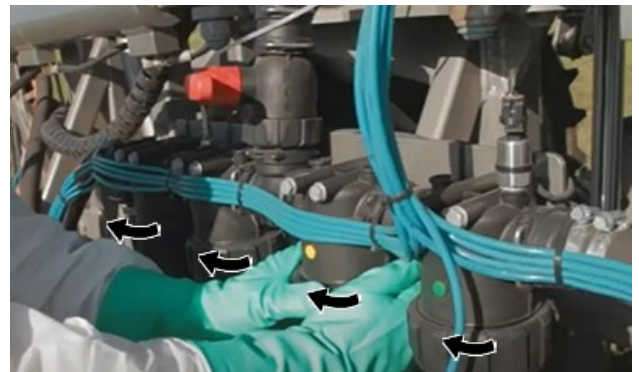


YE000246—UN—10OCT22

4. Retirar la cubierta del filtro principal (B), vaciando el líquido restante en el conjunto de componentes.
5. Comprobar que el filtro principal (B) (malla de 50 micrones) esté limpio y libre de obstrucciones. Limpiarlo con agua limpia, de ser necesario.



YE000248—UN—10OCT22



YE000249—UN—10OCT22

7. Retirar las cubiertas de todos los filtros de la tubería

de solución (C), vaciando el líquido restante en los conjuntos de componentes.

8. Limpiar los filtros haciéndolos emerger en agua limpia y secándolos antes de volver a instalarlos en la máquina.

**IMPORTANTE: Evitar averías en el sistema.**

**Asegurarse de no invertir los colores de los filtros, teniendo en cuenta que la capacidad de filtración va del más grueso al más fino. El filtro amarillo tiene una malla de 80 micrones y el verde tiene un filtro de 100 micrones.**

9. Volver a instalar los filtros de la tubería de solución (C) prestando atención al color de los filtros instalados.
10. Abrir todas las válvulas del sistema de solución (A) previamente cerradas.

jtlssx7f,1662472984512-63-05OCT22

## Control del chorro de boquillas

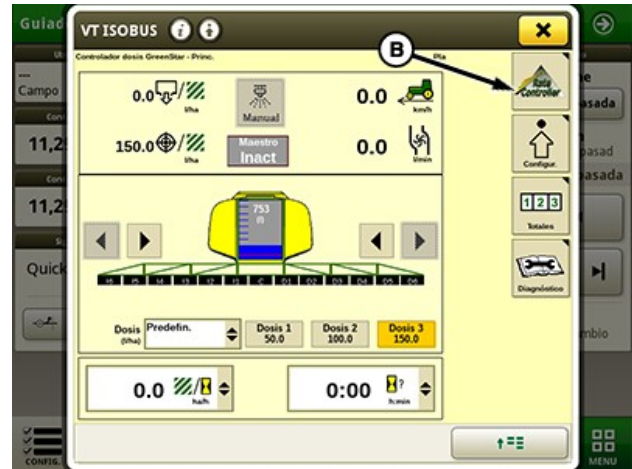
Realizar este mantenimiento según sea necesario.

1. Encender el motor de la máquina.
2. Llenar el depósito de solución con agua limpia hasta alcanzar su capacidad media.
3. Limpiar los cinco filtros de la tubería de solución.
4. Ajustar el régimen del motor a 1600 r. p. m.



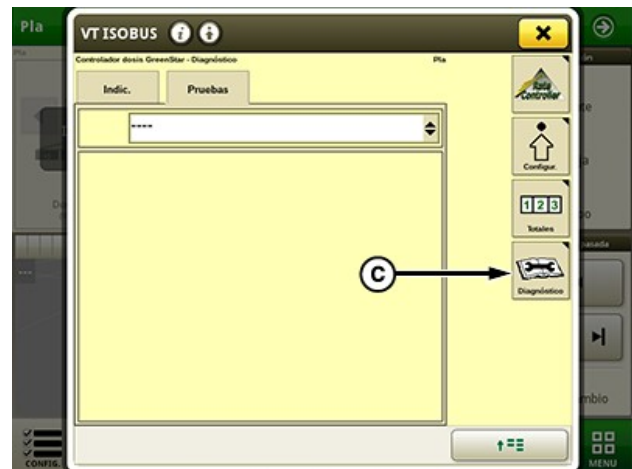
YE010267—UN—30JAN23

5. Pulsar la tecla programable ISOBUS (A) en la pantalla de la máquina.



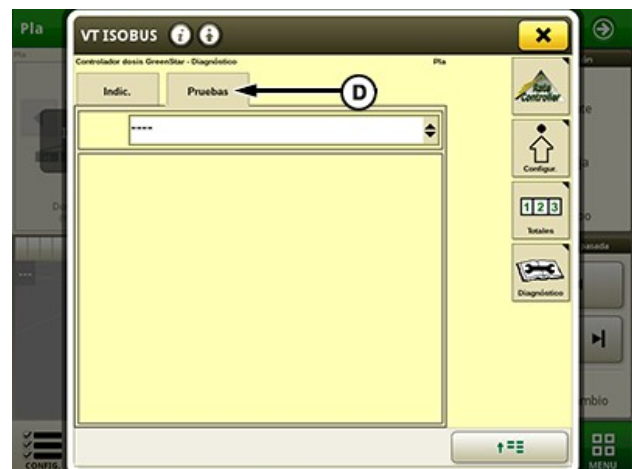
YE010268—UN—30JAN23

6. Pulsar Rate Controller (Unidad de control de dosis) (B).



YE010415—UN—14MAR23

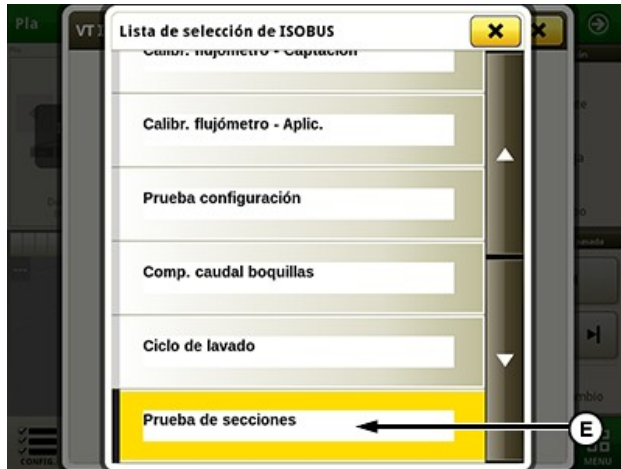
7. Pulsar Diagnostic (Diagnóstico) (C).



YE010416—UN—14MAR23

8. Pulsar Tests (Pruebas) (D).





YE010417—UN—14MAR23

9. Pulsar Test of Sections (Prueba de secciones) (E).



YE000464—UN—22NOV22

11. Pulsar el botón principal del sistema de pulverización (G).



YE010460—UN—28MAR23

Máquinas equipadas con transmisión manual Eaton



YE010461—UN—28MAR23

Máquinas equipadas con transmisión automática Allison

10. Activar el interruptor de la bomba de solución (F).



YE010271—UN—30JAN23

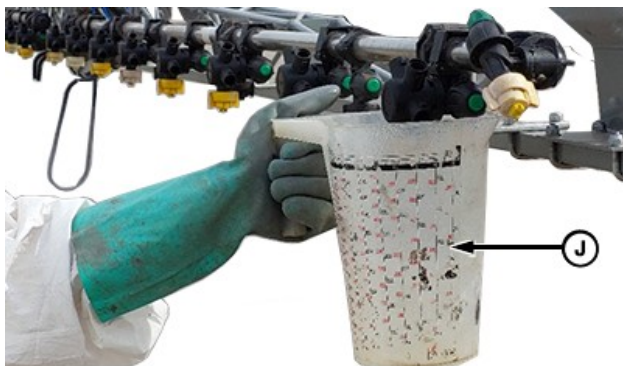
NOTA: En la pantalla aparece una indicación (H) de que el botón principal del sistema de pulverización (G) está encendido.

Pulsar Start (Inicio) (I).



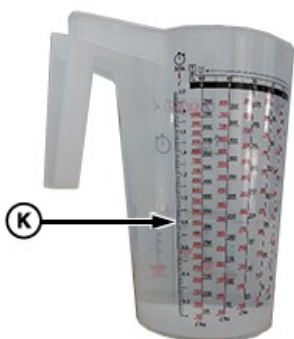
YE000481—UN—22NOV22

13. Con los botones más (+) y menos (-), ajustar la presión a 3 bar en el manómetro.
14. Bajarse de la máquina.



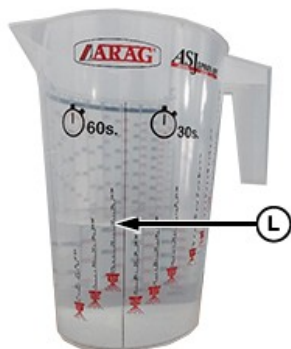
YE010462—UN—28MAR23

15. Colocar el recipiente graduado (J) suministrado con la máquina debajo de una de las boquillas de pulverización. Dejar que el recipiente graduado (J) se llene durante un minuto.



YE000483—UN—22NOV22

16. Si la boquilla está en buenas condiciones, se debe alcanzar la medida de 0,8 (K) en la escala indicada.



YE000484—UN—22NOV22

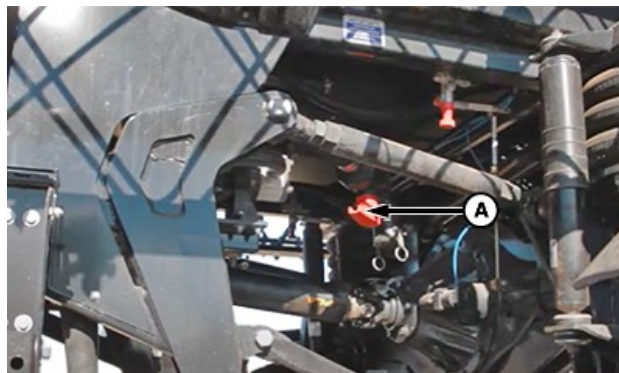
17. Si la boquilla está en buenas condiciones, se debe alcanzar la marca de 3 bar (L) para una boquilla 02 (amarilla), como la utilizada en este ejemplo.
18. Repetir la medición con una boquilla por sección.
19. Si una boquilla es un 10 % superior o inferior al promedio de los valores medidos, se debe sustituir. (Sustituir todas las boquillas de la sección).

20. Levantar la máquina y entrar en la cabina.
21. Apagar la bomba de solución.
22. Detener el motor.

edw8krp,1678810949014-63-27MAR23

## Limpieza del medidor de caudal

Realizar este mantenimiento según se requiera en función del producto químico que se esté utilizando.



YE000261—UN—10OCT22

1. Cerrar la palanca principal (A) debajo del depósito de solución.



YE000262—UN—10OCT22

2. Dirigir el caudal de la bomba de solución al eyector con la palanca (B).
3. Para evitar retornos, cerrar la agitación con el control de agitación (C) y cerrar el retorno a la válvula de cierre general.

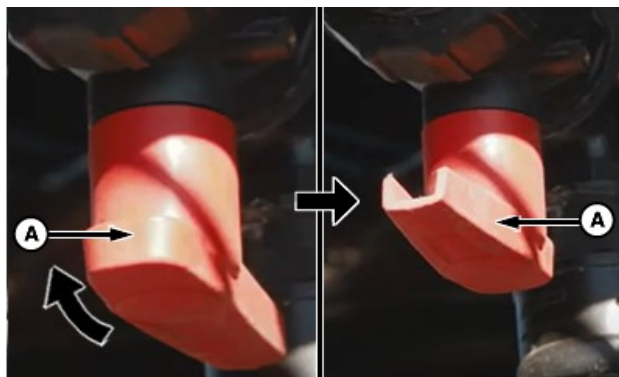


YE000265—UN—10OCT22

4. Retirar la turbina del medidor de caudal (D).
5. Limpiar la turbina con agua limpia.
6. Volver a instalar la turbina en el medidor de caudal (D).



YE000264—UN—10OCT22



YE000263—UN—10OCT22

7. Colocar todos los controles y palancas en la posición de pulverización.

jtlisx7f,1665405891600-63-10OCT22



# Mantenimiento—Sistema de aplicación de nutrientes

## Información sobre mantenimiento general

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar lesiones graves o mortales. Cualquier mantenimiento descrito en esta sección debe realizarse con la máquina parada y el motor apagado.

**IMPORTANTE:** Evitar dañar la máquina. Antes de realizar cualquier mantenimiento en la máquina, asegurarse de tener todas las herramientas y piezas necesarias.

jtlsx7f,1667829127730-63-08NOV22

## Limpieza de la máquina

Realizar este mantenimiento diariamente o cada diez horas.

**IMPORTANTE:** Evitar dañar la máquina. La limpieza del aplicador de nutrientes debe realizarse diariamente o cada diez horas con aire presurizado solamente.

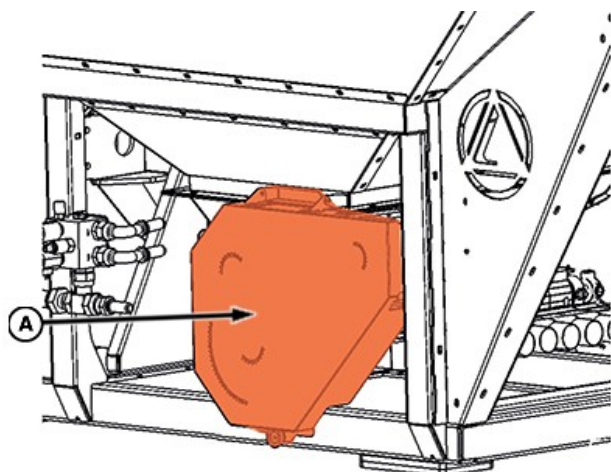
La limpieza con agua debe realizarse solo cada tres días. NO limpiar el aplicador de nutrientes con agua diariamente.

Ver Limpieza del aplicador de nutrientes en la sección Almacenamiento de la máquina para las consultar las instrucciones de limpieza.

jtlsx7f,1669727508981-63-05DEC22

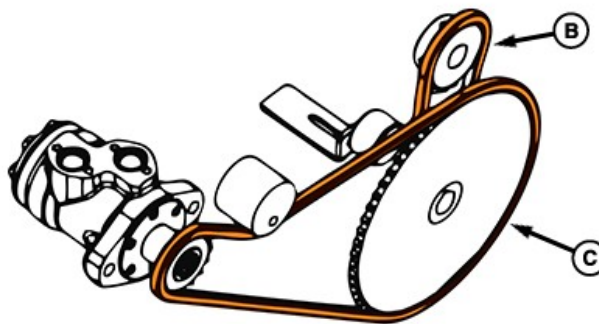
## Engrase de las cadenas

Realizar este mantenimiento diariamente o cada diez horas.



YE000368—UN—08NOV22

1. Abrir la protección lateral (A).
2. Engrasar completamente las cadenas de la transmisión:



YE000369—UN—08NOV22

- Cadena del extractor (B)
- Cadena del dosificador (C)

jtlsx7f,1667830668389-63-08NOV22

## Engrase de los ejes

Realizar este mantenimiento cada 50 horas o semanalmente.

*NOTA:* Para consultar las especificaciones de grasa, ver Especificación de fluido por sistema en la sección Intervalos de mantenimiento y mantenimiento.

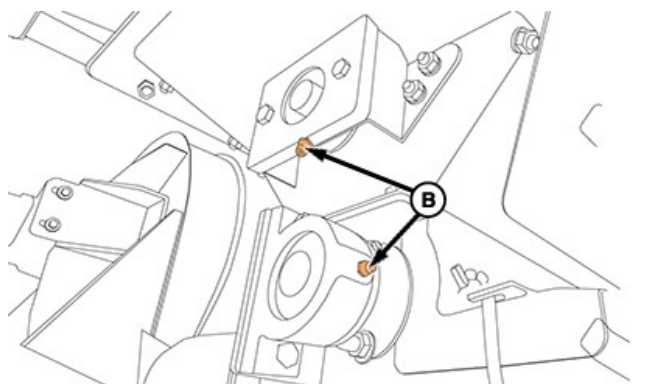


YE000370—UN—08NOV22

Engrasadores—Eje de las turbinas

Engrasar el eje de las turbinas a través de los dos engrasadores (A).





YE000371—UN—08NOV22

Engrasadores—Ejes de dosificadores y extractores

Engrasar los ejes de los dosificadores y los extractores a través de los ocho engrasadores (B). Dos a cada lado.

jtlsx7f,1667830746400-63-05DEC22



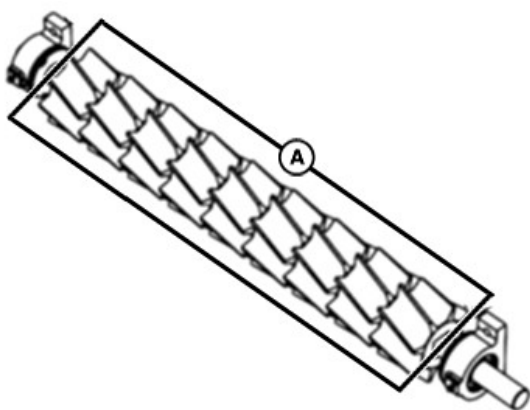
YE000385—UN—09NOV22

Comprobar y volver a apretar los tornillos de los siguientes conjuntos de componentes: turbina, dosificador, eje del extractor, brazo de aplicación y estructura del sistema de aplicación de nutrientes.

jtlsx7f,1667830169227-63-05DEC22

## Comprobación del estado de las ruedas dosificadoras

Realizar este mantenimiento cada 50 horas o semanalmente.



YE000387—UN—09NOV22

Comprobar el estado de las ruedas dosificadoras (A). Sustituirlas si están desgastadas o dañadas. (Ver detalles en la sección Funcionamiento del aplicador de nutrientes).

jtlsx7f,1667830779015-63-05DEC22

## Comprobación y apriete de los tornillos del sistema de aplicación de nutrientes

Realizar este mantenimiento el primer día de trabajo de cada temporada.

## Comprobación y apriete de los tornillos de la turbina

Realizar este mantenimiento cada 500 horas o anualmente, entre temporadas.

Comprobar y volver a apretar los tornillos en las bases y ejes de las turbinas.

jtlsx7f,1669899594053-63-05DEC22

## Sustitución de los rodamientos de la máquina

Realizar este mantenimiento cada 500 horas o anualmente, entre temporadas.

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar lesiones graves o mortales. Cuando se trabaja debajo de la máquina, hay varias situaciones de peligro:

- Riesgo de aplastamiento debido a la caída de piezas pesadas de la máquina sobre el cuerpo.
- Riesgos de corte y aplastamiento en manos, dedos y pies en componentes afilados de la máquina y componentes con poco espacio para el mantenimiento.
- Riesgo de sufrir golpes en la cabeza y otras partes del cuerpo con componentes de la máquina.

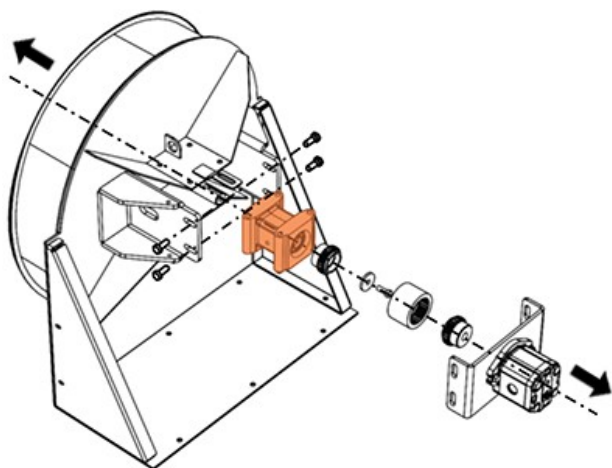
Usar siempre equipo de protección personal adecuado para el mantenimiento que se va a realizar. Ver la sección Seguridad de este manual para obtener más detalles.

Prestar especial atención al desmontar los componentes debajo de la máquina.

Antes de realizar el mantenimiento, colocar siempre la máquina en un terreno firme, seco y nivelado, con el freno de estacionamiento aplicado. Sacar la llave de contacto y mantenerla fuera de la máquina durante el mantenimiento.

**IMPORTANTE:** Evitar que se dañen los sistemas de la máquina. Limpiar siempre las cajas de rodamiento antes de instalar rodamientos nuevos.

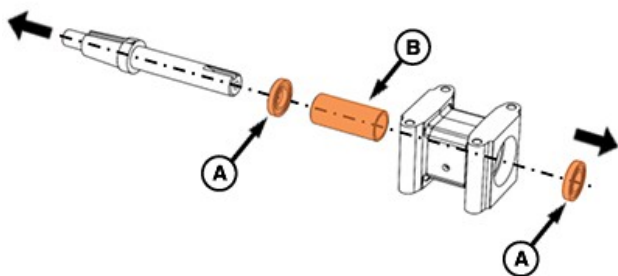
### Rodamientos de la turbina



YE000378—UN—08NOV22

Soporte de los rodamientos

1. Desmontar el soporte de los rodamientos.
2. Retirar los rodamientos existentes (A).



YE000379—UN—08NOV22

3. Instalar el separador de rodamientos (B) y los rodamientos nuevos (A).

**IMPORTANTE:** Asegurarse de instalar el separador de rodamientos (B) antes de montar el soporte de los rodamientos.

4. Volver a montar el soporte de los rodamientos.

### Rodamientos del dosificador

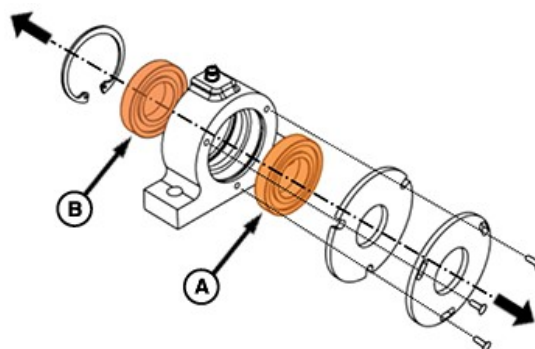
1. Retirar el paquete de ruedas del dosificador. (Ver detalles en la sección Funcionamiento del aplicador de nutrientes).



YE000380—UN—08NOV22

Carcasas de rodamiento del eje del dosificador

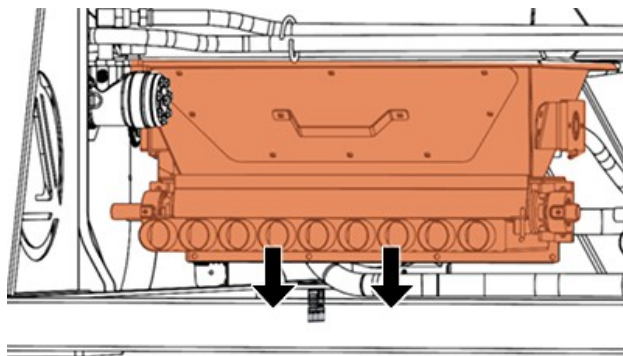
2. Desmontar las cajas de rodamiento del eje del dosificador.



YE000381—UN—08NOV22

3. Retirar los rodamientos (A) y las chapas de seguridad (B).
4. Instalar los nuevos rodamientos (A) y las chapas de seguridad (B).
5. Volver a montar las cajas de rodamiento del eje del dosificador.
6. Volver a instalar el paquete de ruedas del dosificador. (Ver detalles en la sección Funcionamiento del aplicador de nutrientes).

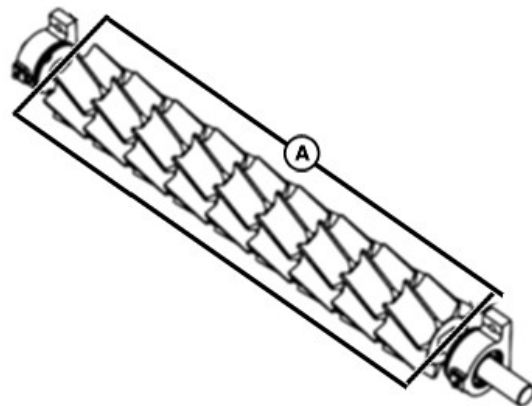
## Rodamientos del extractor



YE000382—UN—09NOV22

Conjunto de componentes del dosificador

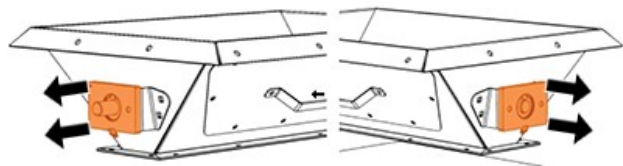
1. Desmontar el conjunto de componentes del dosificador indicado.



YE000386—UN—09NOV22

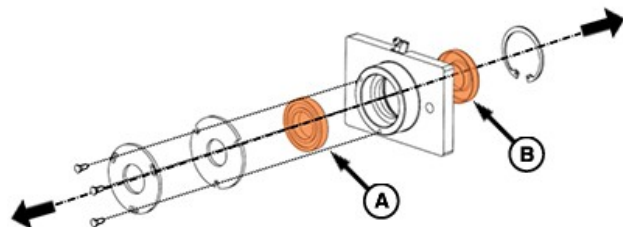
Comprobar el estado de las juntas (A) de las transmisiones de la turbina. Sustituirlas si es necesario.

jtlisx7f,1667930402754-63-05DEC22



YE000383—UN—09NOV22

2. Retirar las cajas de rodamiento.



YE000384—UN—09NOV22

3. Desmontar y retirar los rodamientos existentes (A) y las chapas de seguridad (B).
4. Montar e instalar los rodamientos nuevos (A) y las chapas de seguridad (B).
5. Volver a instalar las cajas de rodamiento.
6. Volver a montar el conjunto de componentes del dosificador indicado.

jtlisx7f,1667831116134-63-05DEC22

## Comprobación de las juntas de las transmisiones de la turbina

Realizar este mantenimiento cada 500 horas o anualmente, entre temporadas.



# Mantenimiento—Chasis y barra de pulverización/aplicación

## Engrase general de la máquina

Realizar este mantenimiento cada 50 horas o semanalmente.

Comprobar las condiciones de los engrasadores ubicados en varias ubicaciones de la máquina. Sustituirlos si es necesario.

Antes de aplicar grasa nueva, retirar la antigua limpiando los componentes con cuidado.

Lubricar los puntos de engrase con la grasa especificada en Especificación de fluido por sistema en la sección Mantenimiento y servicio. Se deben lubricar los siguientes componentes:

### Chasis y eje delantero



YE000650—UN—30MAR23

Rótulas del tensor (20 puntos de engrase, 2 por tensor)



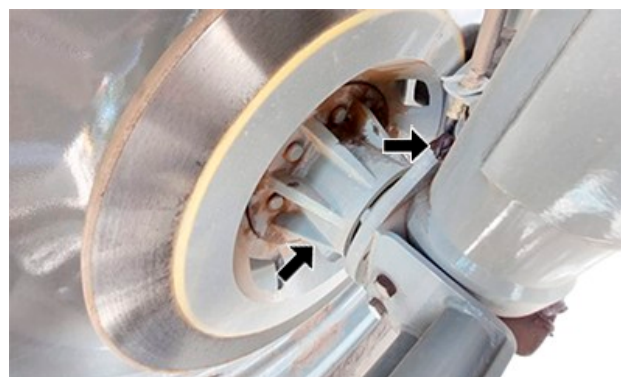
YE000651—UN—30MAR23

Extremos superiores del eje delantero—Lado exterior (2 puntos de engrase, 1 a cada lado)



YE000652—UN—30MAR23

Extremos inferiores del eje delantero—Lado interior (2 puntos de engrase, 1 a cada lado)



YE000653—UN—30MAR23

Extremos inferiores del eje delantero—Lado exterior (4 puntos de engrase, 2 a cada lado)

### Eje de transmisión y diferencial



YE000654—UN—30MAR23

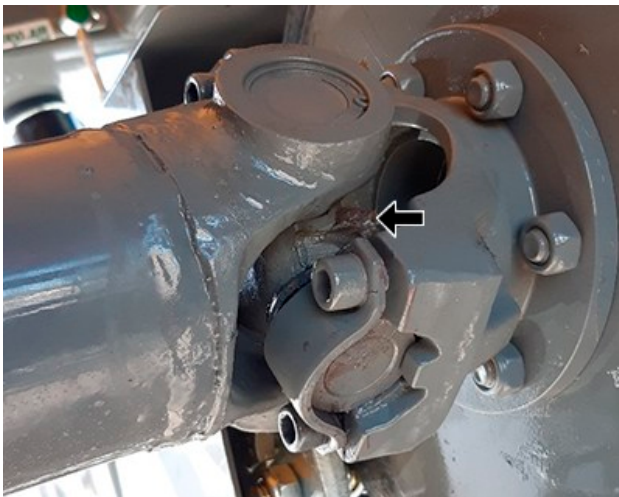
Extremo del eje de transmisión y varilla estriada (2 puntos de engrase)—Máquinas equipadas con motor central





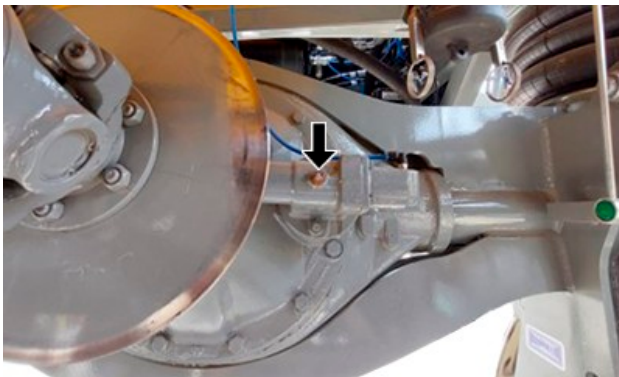
YE000683—UN—30MAR23

Extremo del eje de transmisión y varilla estriada (2 puntos de engrase)—Máquinas equipadas con motor delantero



YE000655—UN—30MAR23

Cruceta del diferencial (un punto de engrase)



YE000672—UN—30MAR23

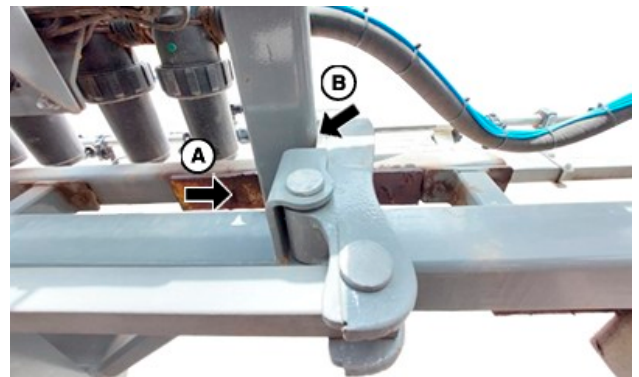
Motor de diferencial alto/bajo (1 punto de engrase)

## Bastidor central y estructura de oscilación



YE000656—UN—30MAR23

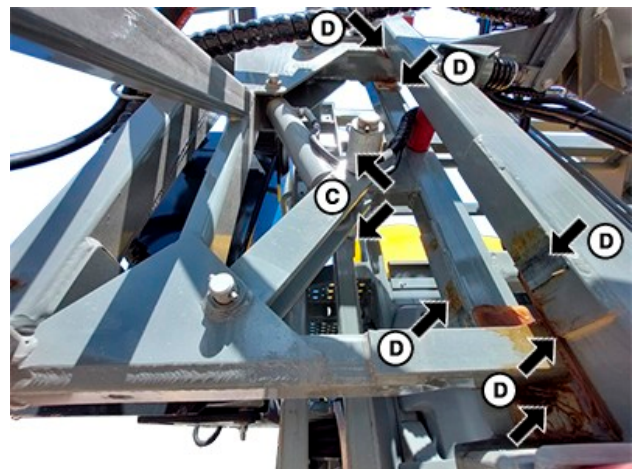
Estructura del bastidor central (4 puntos de engrase, 2 a cada lado)



YE000657—UN—30MAR23

Placas de posición central de la estructura de oscilación/ bloqueo de la estructura de oscilación de los pulverizadores 2900

- A—Puntos de engrase de las placas de posición central (2 puntos de engrase, 1 a cada lado, todos los modelos de máquina)
- B—Bloqueo de la estructura de oscilación de pulverizadores 2900 (2 puntos de engrase, 1 a cada lado)

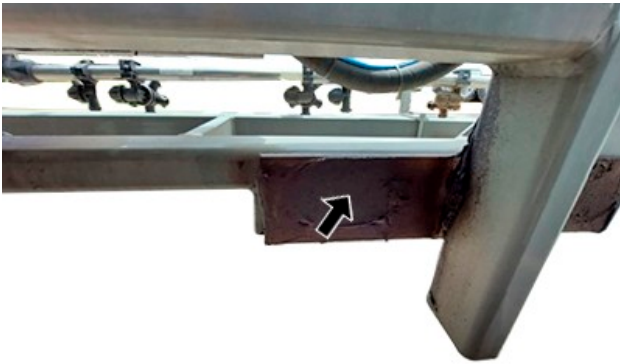


YE000673—UN—30MAR23

Bloqueo de la estructura de oscilación de otros modelos de máquina/placas del sistema de oscilación

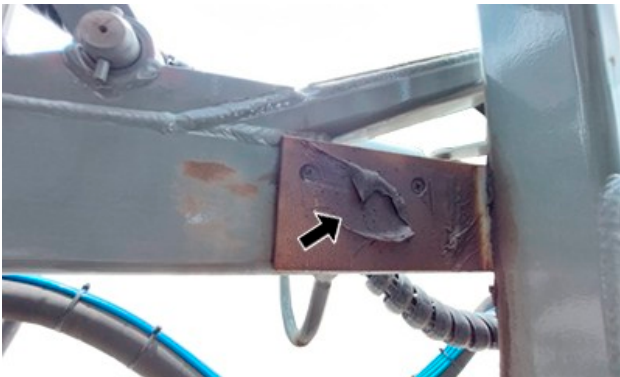
- C—Bloqueo de la estructura de oscilación de otros modelos de máquina (4 puntos de engrase, 2 a cada lado)

**D—Placas del sistema de oscilación (12 puntos de engrase, 6 a cada lado, todos los modelos de máquina)**



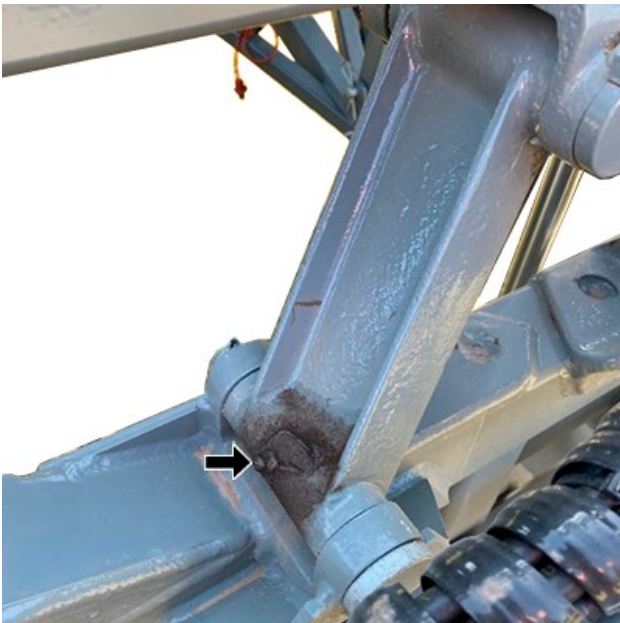
YE000658—UN—30MAR23

Placas de posición inferiores de la estructura de oscilación (2 puntos de engrase, 1 a cada lado)



YE000659—UN—30MAR23

Placas de posición superiores de la estructura de oscilación (2 puntos de engrase, 1 a cada lado)—Solo pulverizadores autopropulsados 2900



YE000660—UN—30MAR23



YE000661—UN—30MAR23

Vástago de oscilación—Pulverizador autopropulsado 2900 (4 puntos de engrase, 2 en cada vástago)



YE000674—UN—30MAR23

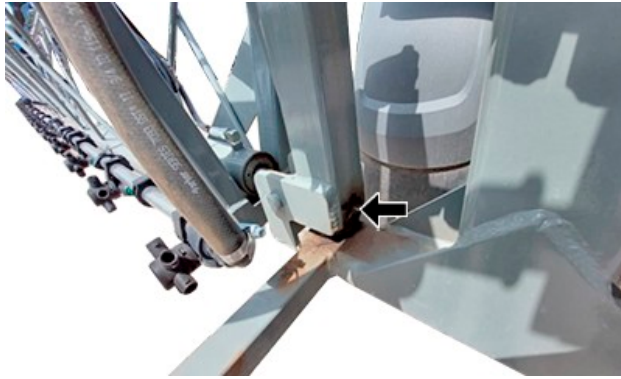
Vástago de oscilación—Otros modelos de máquina (4 puntos de engrase, 2 en cada vástago)



YE000662—UN—30MAR23

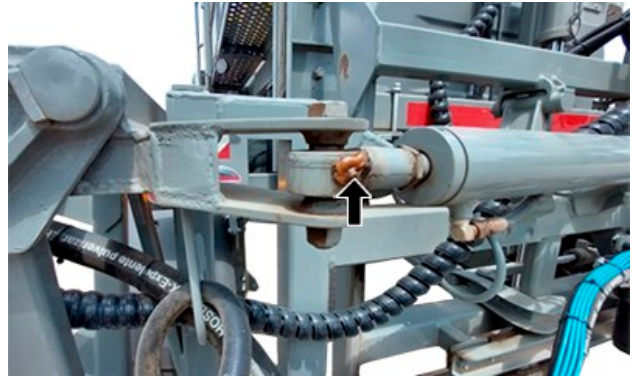
Estructura de articulación superior del bastidor central (2 puntos de engrase, 1 a cada lado)





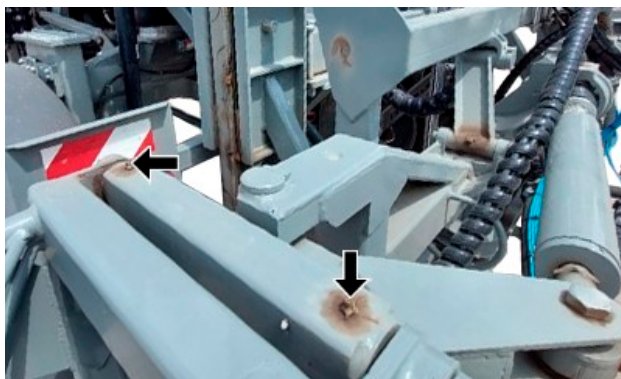
YE000663—UN—30MAR23

Estructura de articulación inferior del bastidor central (2 puntos de engrase, 1 a cada lado)



YE000666—UN—30MAR23

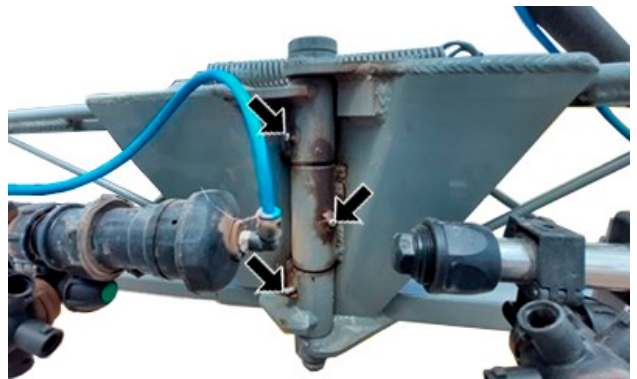
Extremos del cilindro de plegado de la sección interior de la barra de pulverización (4 engrasadores, 2 en cada cilindro)



YE000664—UN—30MAR23

Articulación superior de la sección interior de la barra de pulverización (4 puntos de engrase, 2 a cada lado)

### Barra de pulverización de acero (si existe)



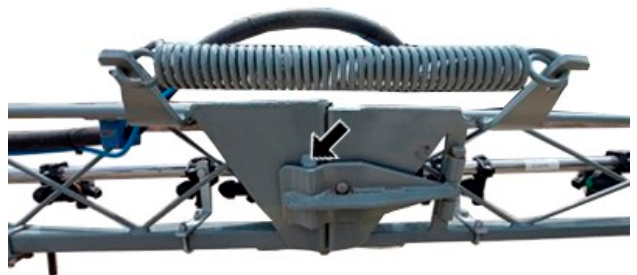
YE000670—UN—30MAR23

Estructura de articulación de cilindro de sección de desconexión (6 puntos de engrase, 3 a cada lado)



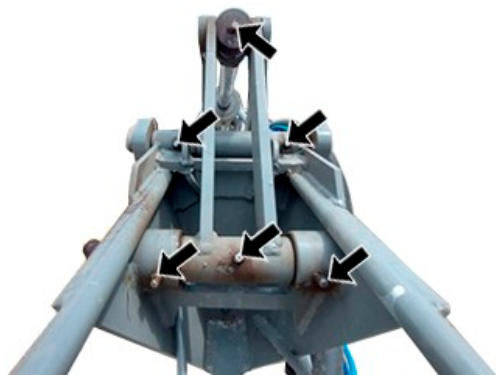
YE000665—UN—30MAR23

Cilindro de bloqueo de oscilación (1 engrasador)—Solo pulverizadores autopropulsados 2900



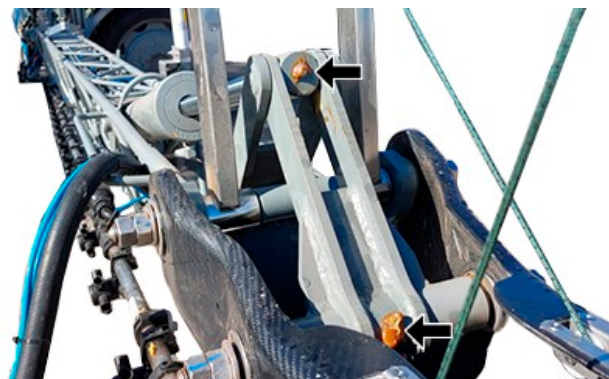
YE000671—UN—30MAR23

Bloqueo de seguridad de la barra de pulverización (2 puntos de engrase, 1 a cada lado)



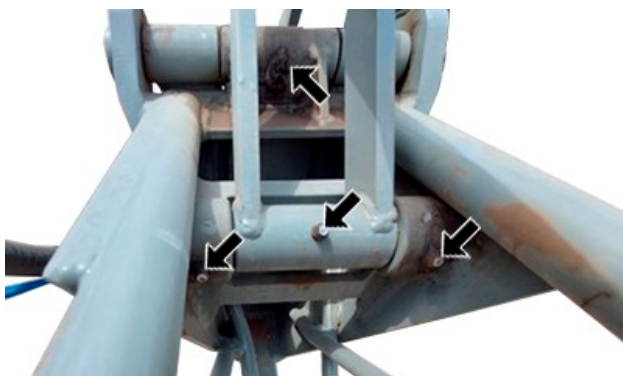
YE000669—UN—30MAR23

Articulación de sección exterior de la barra de pulverización  
—Lado exterior (12 puntos de engrase, 6 a cada lado)



YE010498—UN—04APR23

Articulación de sección exterior de la barra de pulverización  
—Lado exterior (4 puntos de engrase, 2 a cada lado)



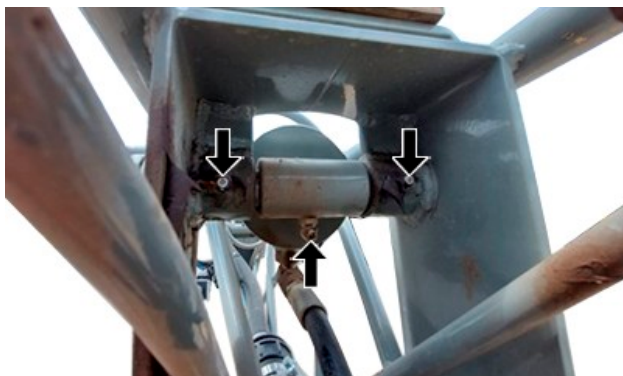
YE000668—UN—30MAR23

Articulación de sección exterior de la barra de pulverización  
—Lado interior (8 puntos de engrase, 4 a cada lado)



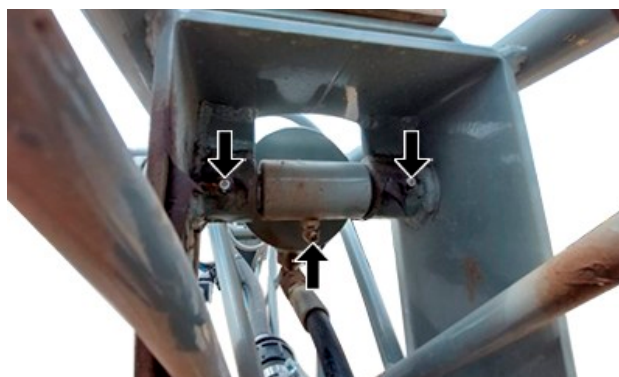
YE010499—UN—04APR23

Articulación de sección exterior de la barra de pulverización  
—Lado interior (8 puntos de engrase, 4 a cada lado)



YE000667—UN—30MAR23

Articulación de sección exterior de la barra de pulverización  
—Lado de la base del cilindro (6 puntos de engrase, 3 a cada lado)



YE000667—UN—30MAR23

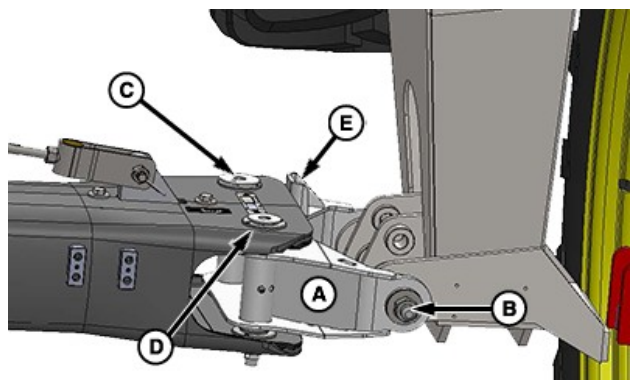
Articulación de sección exterior de la barra de pulverización  
—Lado de la base del cilindro (6 puntos de engrase, 3 a cada lado)

jtIsx7f,1680097027971-63-04APR23

### Comprobación de la caja de fusibles (solo barras de pulverización de fibra de carbono)

Realizar este mantenimiento cada 50 horas o semanalmente.





YE000675—UN—30MAR23

La caja de fusibles (A) conecta la barra de pulverización al bastidor central de la máquina a través del tornillo inicial (B) y los tornillos (C) y (D) de la barra de pulverización.

El tornillo (C) de la barra de pulverización, con un cabezal de diámetro alto, tiene una muesca y funciona como un fusible. Al golpear la barra de pulverización contra un obstáculo, se corta el tornillo (C) de la barra de pulverización, lo que permite que la barra de pulverización gire sobre el tornillo (D) de la barra de pulverización que no tiene una muesca, absorbiendo así la mayor parte de la energía de impacto.

La caja de fusibles (A) tiene un tope (E) para evitar el impacto de la barra de pulverización con la máquina debido a la inercia de la barra de pulverización.

**IMPORTANTE:** El tornillo de la barra de pulverización (C) que tiene una muesca siempre debe colocarse en la dirección de avance.

El tope (E) debe estar delante, paralelo al tornillo (C) de la barra de pulverización hacia arriba o hacia abajo.

jtlisx7f,1668800993577-63-29MAR23

### Comprobación del tensor T3 (solo barras de pulverización de fibra de carbono)

Realizar este mantenimiento cada 50 horas o semanalmente.

**IMPORTANTE:** No usar la barra de pulverización con el tensor T3 (A) si no cumple el apriete especificado. Si la tensión del tensor T3 (A) no es correcta, aumenta el riesgo de roturas.



YE000516—UN—24NOV22

Con la barra de pulverización abierta y sin soporte debajo, el tensor T3 (A) debe ajustarse a un apriete especificado.

1. Abrir la barra de pulverización.
2. Sin soporte debajo de la barra de pulverización, comprobar el apriete del tensor T3 (A). Debe ser el especificado:

#### Especificación

|                                                                                 |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Tensor T3 (barras de pulverización de 36 m (118,11 ft))—Par de apriete. . . . . | 44 N·m (32,45 lb·ft) |
| Tensor T3 (barras de pulverización de 40 m (131,23 ft))—Par de apriete. . . . . | 54 N·m (39,83 lb·ft) |

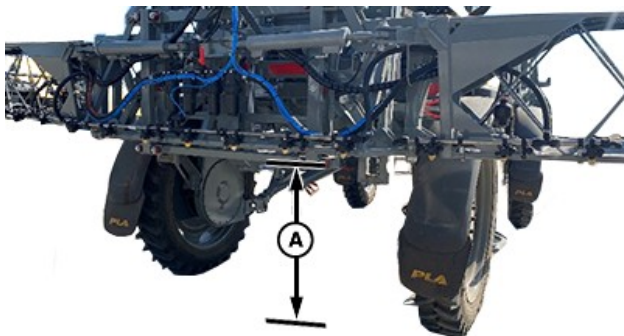
3. Si el apriete del tensor T3 (A) no cumple las especificaciones, ver Ajuste del tensor T3 (solo barras de pulverización de fibra de carbono) en la sección Barra de pulverización de fibra de carbono.

jtlisx7f,1668801006556-63-05DEC22

### Comprobación de la estructura de oscilación de la barra de pulverización/aplicación

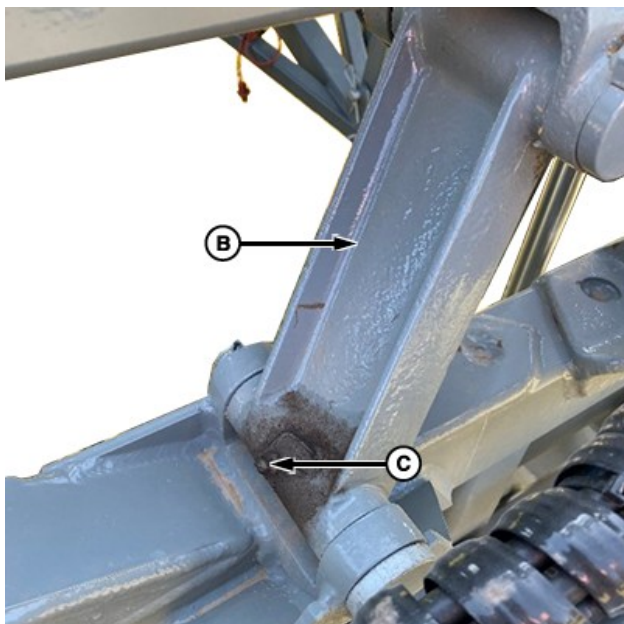
Realizar este mantenimiento cada 250 horas.

1. Encender la máquina.
2. Estacionar la máquina en una superficie nivelada, firme y seca.
3. Abrir y desbloquear la barra de pulverización/aplicación.



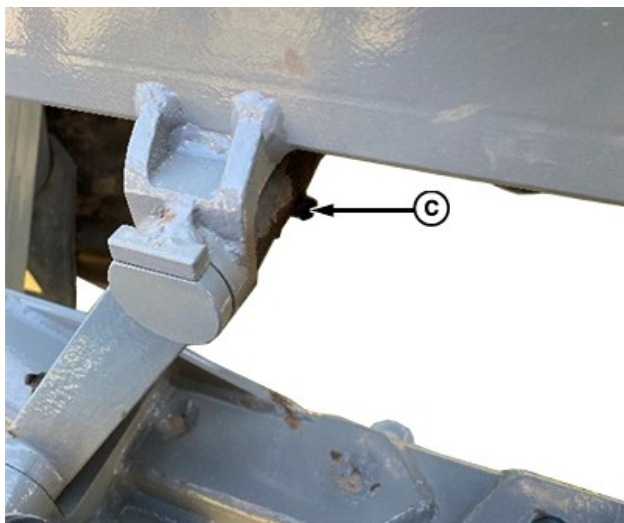
YE000473—UN—06DEC22

4. Colocar la barra de pulverización a 1,5 m (4,92 ft) de altura (A).



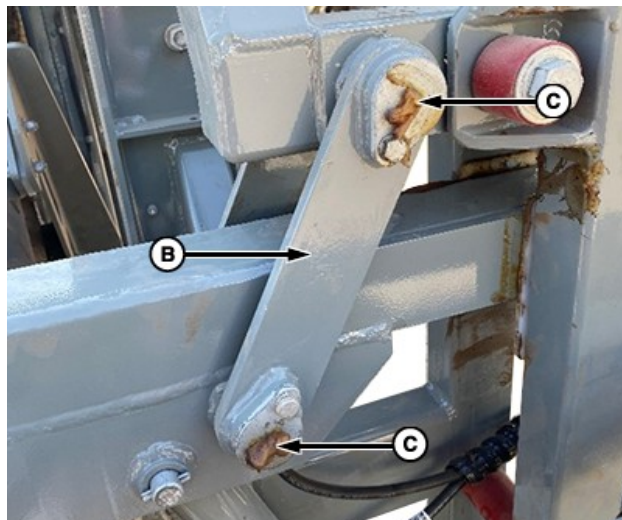
YE000474—UN—22NOV22

Pulverizador autopulsado 2900



YE000475—UN—22NOV22

Pulverizador autopulsado 2900



YE000476—UN—22NOV22

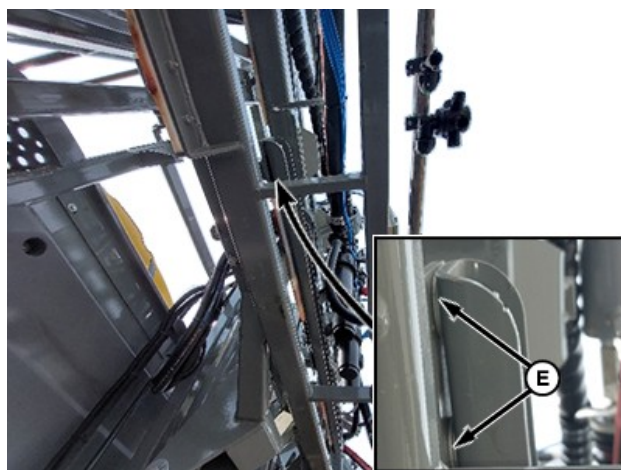
Otros modelos de máquinas

5. Comprobar que las bielas (B) de la estructura oscilante de la barra de pulverización/aplicación estén engrasadas en los engrasadores (C).



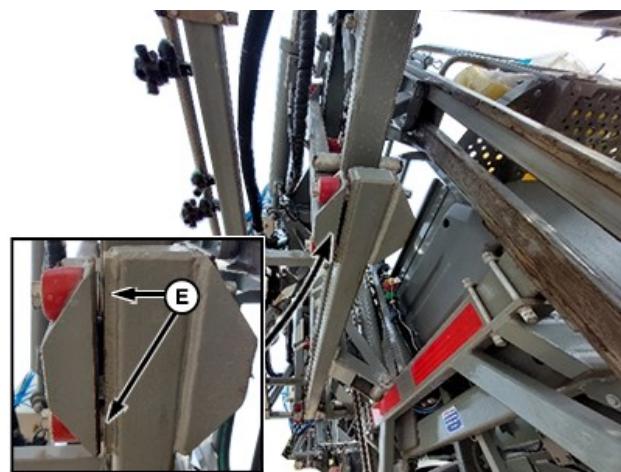
YE000477—UN—22NOV22

6. Ir al final de la barra de pulverización/aplicación (D) y aplicar fuerza descendente como se muestra en la imagen para que las bielas (B) de la estructura oscilante vayan al final de su recorrido de movimiento.
7. Soltar la barra de pulverización/aplicación. El conjunto de componentes debe realizar solo una oscilación; de lo contrario, no tiene el apriete suficiente y se necesita un ajuste.



YE000479—UN—22NOV22

Pulverizador autopulsado 2900



YE000478—UN—22NOV22

Otros modelos de máquinas

8. Retirar las arandelas de suplemento (E) para apretar el conjunto de componentes o añadirlas para aflojar el conjunto.
9. Una vez realizado el ajuste, si es necesario, cerrar la barra de pulverización/aplicación.
10. Apagar la máquina.

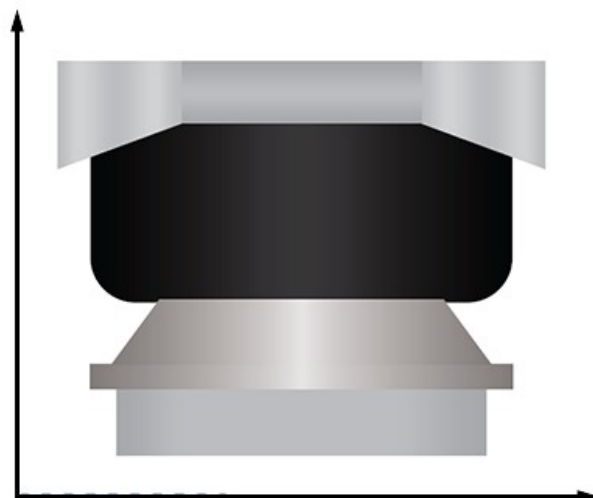
jtlsx7f,1668799293492-63-05DEC22

## Comprobación de la alineación de los ejes delantero y trasero

Realizar este mantenimiento cada 250 horas.

1. Estacionar la máquina en suelo nivelado.
2. Detener el motor.
3. Comprobar la alineación longitudinal y transversal de la máquina en relación con los ejes delantero y trasero.

NOTA: Para realizar este procedimiento correctamente, los cuatro muelles neumáticos de los conjuntos de componentes de la suspensión deben estar en la especificación de altura correcta. (Ver Comprobación y ajuste de los conjuntos de componentes de la suspensión en la sección Mantenimiento—Sistema de suspensión).



YE000549—UN—07DEC22

Muelle neumático

NOTA: El muelle neumático de la suspensión se utiliza como referencia para comprobar la alineación de la máquina. La comprobación se realiza visualmente. También se puede usar una herramienta de nivel.



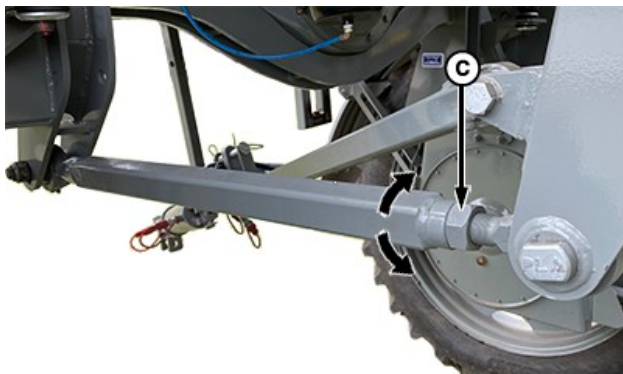
YE010404—UN—27FEB23

**IMPORTANTE:** Evitar dañar el chasis de la máquina. Las rótulas (A) deben estar alineadas para que el sistema de suspensión de la máquina funcione correctamente.

4. Comprobar que las rótulas (A) de ambos extremos estén alineadas.



5. Realizar la alineación vertical y horizontal de los ejes:
  - a. Situarse en el lado de una rueda de la máquina (orientado/a hacia ella), de manera que se pueda visualizar el muelle neumático.
  - b. Comprobar la alineación vertical del muelle neumático.
  - c. Comprobar la alineación horizontal utilizando como referencia la inclinación de la base del muelle neumático.
6. Realizar la alineación longitudinal del eje:
  - a. Situarse delante de la máquina, de manera que se puedan visualizar los muelles neumáticos.
  - b. Comprobar la alineación de la base de los muelles neumáticos.
7. Repetir los procedimientos en las cuatro ruedas.
8. En caso de que se observen desviaciones, los ejes se pueden alinear ajustando los tensores correspondientes:



YE010405—UN—27FEB23

- a. Aflojar la contratuerca (C) del tensor.
- b. Girar el tensor hasta alcanzar la alineación correcta.
- c. Apretar la contratuerca (C) del tensor al valor especificado:

#### Especificación

Tuerca del tensor—Par de apriete. . . . . 975 Nm  
(719 lb-ft)

- d. Para ajustar las tuercas de la rótula del tensor (B), apretar estas tuercas al valor especificado:

#### Especificación

Tuercas de la rótula del tensor—Par de apriete. . . . . 975 Nm  
(719 lb-ft)

jtlisx7f,1662471261040-63-27MAR23

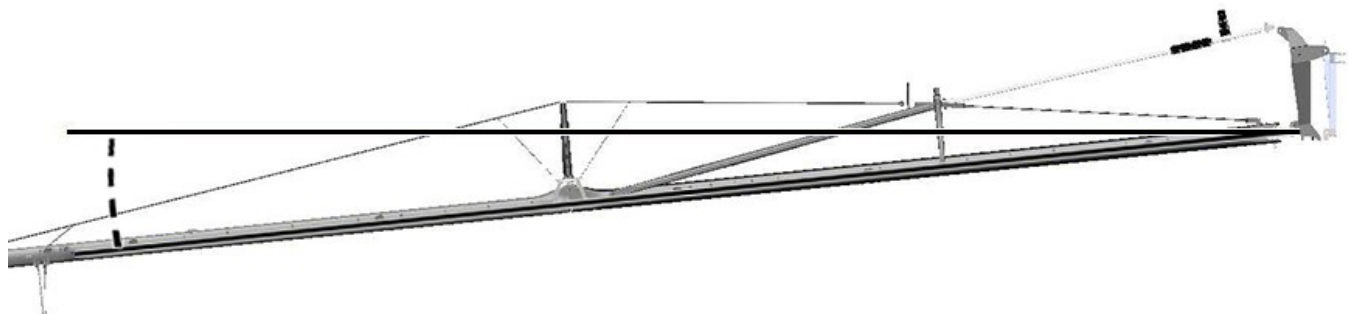


## Comprobación de la posición de la sección interior de la barra de pulverización (sólo barras de pulverización de fibra de carbono)

Realizar este mantenimiento cada 500 horas de trabajo o cada año.

NOTA: El procedimiento es el mismo para las barras de pulverización de los lados izquierdo y derecho.

1. Estacionar la máquina en suelo nivelado.
2. Desplegar ambos lados de la barra de pulverización.
3. Elevar la barra de pulverización central.



Barra de pulverización de fibra de carbono

YE000508—UN—24NOV22

4. Inclinar la barra de pulverización hacia abajo hasta el tope mecánico (A).
5. Con un nivel, medir el ángulo de la sección interior de la barra de pulverización (B) en relación con una línea horizontal, como se muestra en la imagen. El ángulo debe ser el especificado:

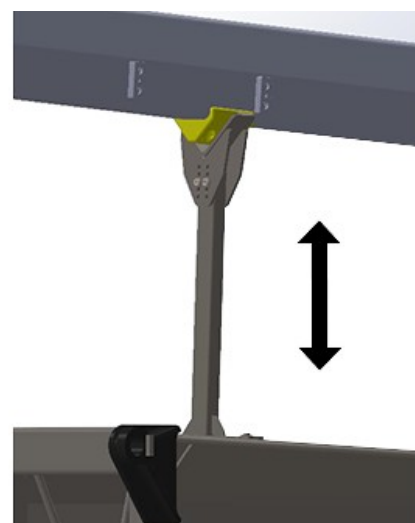
### Especificación

Ángulo de la sección interior de la barra de pulverización—Ángulo. . . . . Entre -4° y -5°

6. Si el ángulo no cumple con las especificaciones, se debe ajustar la sección interior de la barra de pulverización. Ver Ajuste de la sección interior de la barra de pulverización (solo barras de pulverización de fibra de carbono) en la sección Barra de pulverización de fibra de carbono.

NOTA: Con la barra de pulverización en posición horizontal, el tope mecánico (A) debe tener una separación de al menos 40 mm (1,57 in).

jtIsx7f,1669634352239-63-05APR23



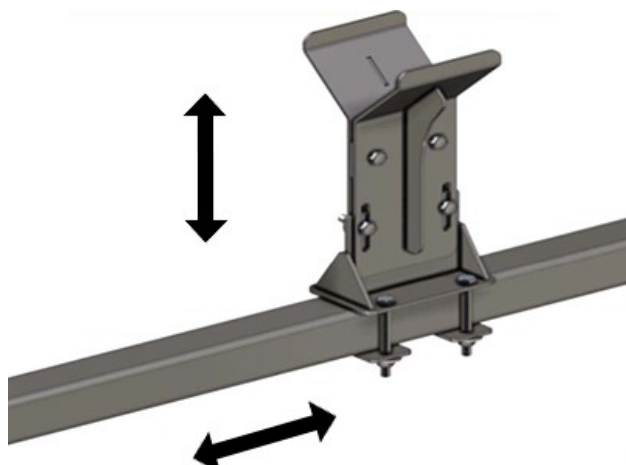
Barra de pulverización híbrida

YE000540—UN—28NOV22

## Comprobación de la posición del soporte de la sección de desconexión (sólo barras de pulverización de fibra de carbono o híbridas)

Realizar este mantenimiento cada 500 horas de trabajo o cada año.

NOTA: El procedimiento es el mismo para la barra de pulverización de los lados izquierdo y derecho.



Barra de pulverización de fibra de carbono

YE000509—UN—24NOV22

La barra de pulverización está equipada con un soporte en V que es responsable de sostener la sección de desconexión durante el transporte. Su altura debe ajustarse para alcanzar una pequeña separación de contacto.

La sujeción completa de las secciones de la barra de pulverización debe realizarse a través de los soportes de la sección exterior de la barra de pulverización.

**IMPORTANTE:** La sección de desconexión debe estar sujeta suavemente por su soporte durante el transporte.

JTIsx7f, 1669634810368-63-05APR23

## Check the Breakaway System (Carbon Fiber or Hybrid Spray Booms Only)

Realizar este mantenimiento cada 500 horas de trabajo o cada año.



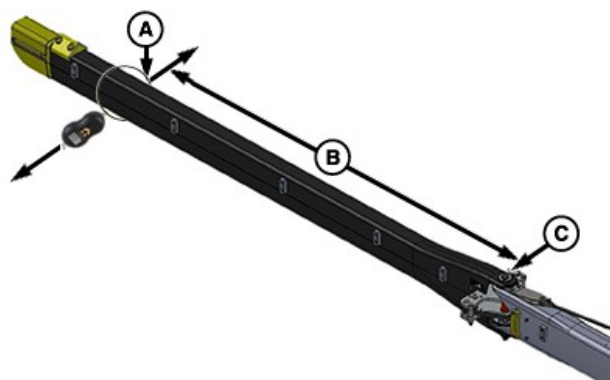
YE000514—UN—24NOV22

El sistema de desconexión ofrece una cierta resistencia (carga máxima) que, cuando se supera, permite que la sección de desconexión gire entre el tornillo del conjunto de componentes, manteniendo la integridad de la barra de pulverización cuando se producen errores de maniobra.

### Comprobación de la tensión del sistema de desconexión

**NOTA:** El procedimiento es el mismo para las barras de pulverización de los lados izquierdo y derecho.

1. Desplegar completamente la barra de pulverización.



YE000515—UN—24NOV22

2. Con la desconexión alineada, hacer una marca (A) a una distancia de 2 m (6,56 ft) (B) desde el tornillo del conjunto de componentes de desconexión (C).
3. Instalar un bucle con un dinamómetro en la marca (A).
4. Generar una fuerza perpendicular a la desconexión hasta superar la fuerza del sistema, registrando la carga máxima en el dinamómetro. Para que el sistema funcione correctamente, su carga máxima debe ser la especificada:

#### Especificación

Desconexión—Fuerza. . . . . 12,5—16 kg  
(27,56—35,27 lb)

5. Si la medida de fuerza no cumple la especificación, ajustar la tensión del sistema de desconexión:
  - a. Si está equipado con una barra de pulverización híbrida, ver Ajuste del sistema de desconexión en la sección Barra de pulverización híbrida.
  - b. Si está equipado con una barra de pulverización de fibra de carbono, ver Ajuste del sistema de desconexión en la sección Barra de pulverización de fibra de carbono.

JTIsx7f, 1669635376530-63-05APR23

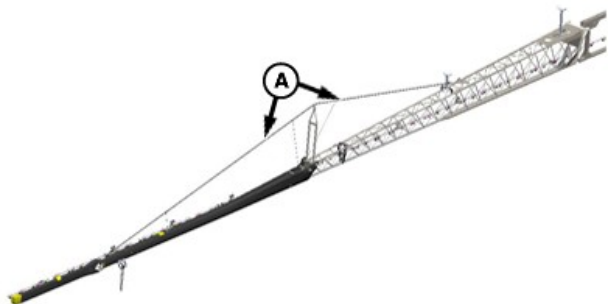
## Check the T6/T7 Tensioner (Carbon Fiber or Hybrid Spray Booms Only)

Realizar este mantenimiento cada 500 horas de trabajo o cada año.

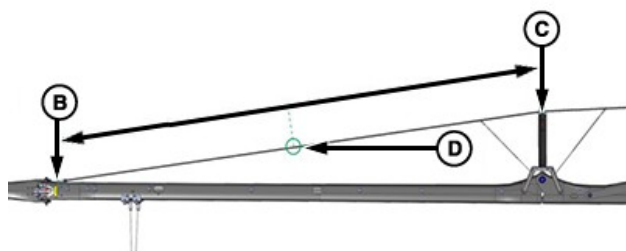
**IMPORTANTE:** Mantener la cuerda T6/T7 (A) correctamente apretada para evitar daños en la barra de pulverización.

**NOTA:** El procedimiento es el mismo para las barras de pulverización de los lados izquierdo y derecho.

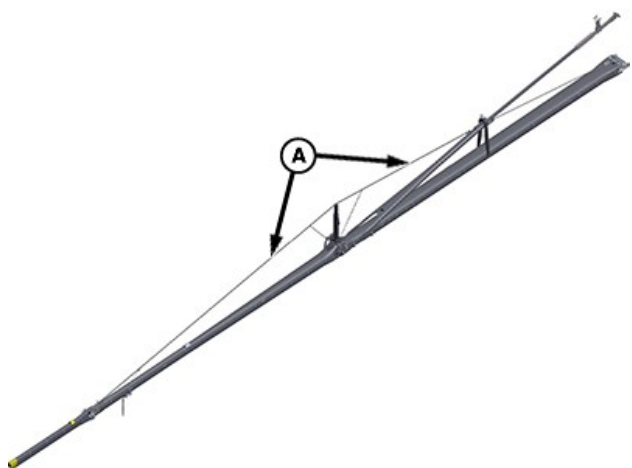
1. Desplegar completamente la barra de pulverización.



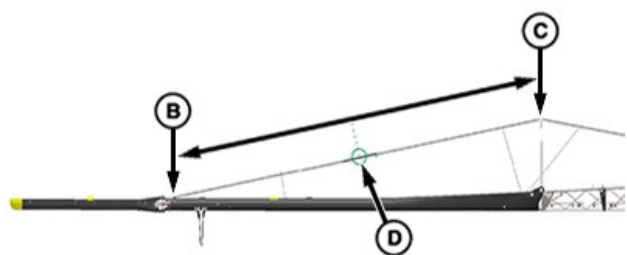
YE000542—UN—28NOV22  
Barra de pulverización híbrida



YE000512—UN—24NOV22  
Barra de pulverización de fibra de carbono

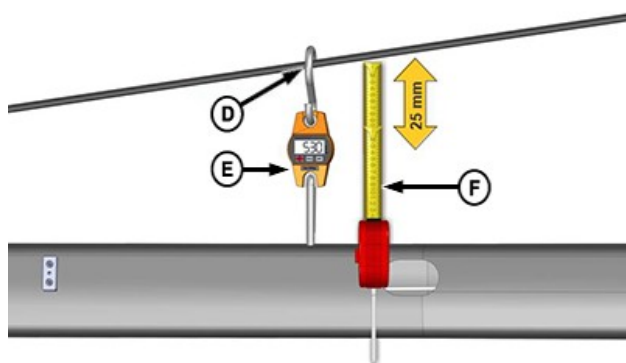


YE000511—UN—24NOV22  
Barra de pulverización de fibra de carbono



YE000546—UN—28NOV22  
Barra de pulverización híbrida

2. Medir la distancia de la cuerda T6/7 (A) entre el punto de apoyo de la cuerda (B) y el centro del cilindro (C). Marcar el punto central (D) como se muestra en la imagen.



YE000513—UN—24NOV22

3. Colocar una cinta de medición (F) en el punto central (D) para medir la flexión.
4. Usar una escala (E) para flexionar el punto central (D) de la cuerda, como se muestra en la imagen. Medir la fuerza necesaria para flexionar la cuerda aproximadamente 25 mm (1 in). La fuerza medida debe ser la especificada:

#### Especificación

Flexión de la cuerda T6/T7  
(barras de pulverización  
híbridas de 36 m  
(118,11 ft)—Fuerza . . . . . 5,5—7,5 kg  
(12,13—16,53 lb)

#### Especificación

Flexión de la cuerda T6/T7  
(barras de pulverización  
híbridas de 40 m  
(131,23 ft)—Fuerza . . . . . 7,0—9,0 kg  
(15,43—19,84 lb)

#### Especificación

Flexión de la cuerda T6/T7  
(barras de pulverización de fibra  
de carbono)—Fuerza . . . . . 7—10 kg  
(15,43—22,05 lb)

5. Si la fuerza medida no cumple las especificaciones, realizar el ajuste del tensor:
  - a. Si la máquina está equipada con una barra de pulverización híbrida, ver Ajuste del tensor T6/T7 (solo barras de pulverización híbridas) en la sección Barra de pulverización híbrida.
  - b. Si la máquina está equipada con una barra de pulverización de fibra de carbono, ver Ajuste del tensor T6/T7 (solo barras de pulverización de fibra de carbono) en la sección Barra de pulverización de fibra de carbono.

jtlsx7f,1669636174116-63-05APR23

---

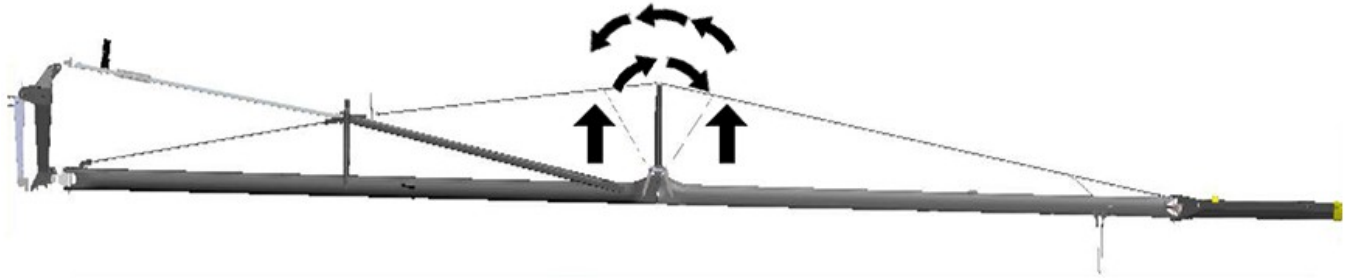


## Check the Folding System (Carbon Fiber Spray Booms Only)

Realizar este mantenimiento cada 500 horas de trabajo o cada año.

NOTA: El procedimiento es el mismo para las barras de pulverización de los lados izquierdo y derecho.

El cilindro de plegado exterior está equipado con frenos hidráulicos para evitar impactos al final de sus recorridos.



Barra de pulverización de fibra de carbono

YE000510—UN—24NOV22

Para comprobar la velocidad de frenado, es necesario desplegar y plegar ambos lados del cilindro, comprobando que la presión y la velocidad de retorno del cilindro disminuyan antes de finalizar cada movimiento (presión o retorno), permitiendo así suavizar los movimientos sobre los soportes y sobre los topes de plegado.

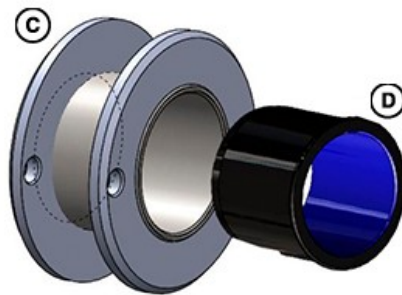
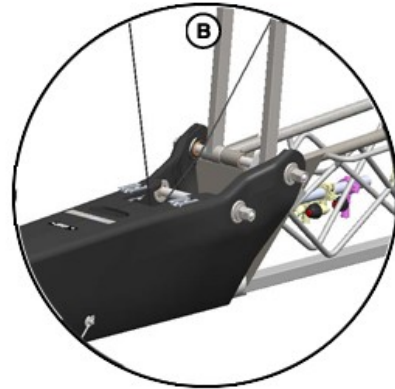
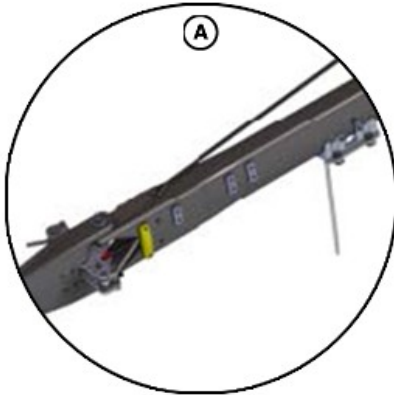
Si la presión y la velocidad de retorno del cilindro no son las explicadas, ver Ajuste del cilindro de plegado exterior (sólo barras de pulverización de fibra de carbono) en la sección Barra de pulverización de fibra de carbono.

**IMPORTANTE:** Se pueden producir daños en la barra de pulverización si el sistema hidráulico no reduce la velocidad del cilindro de plegado exterior durante sus movimientos.

jtlsx7f, 1669639709331-63-05APR23

**Check the Bushings (Carbon Fiber or Hybrid Spray Booms Only)**

Realizar este mantenimiento cada 1000 horas.



*Barra de pulverización híbrida*

YE000543—UN—28NOV22



Barra de pulverización de fibra de carbono

YE000517—UN—24NOV22

- A**—Junta de desconexión  
**B**—Junta interior y exterior  
**C**—Casquillo de acero

La barra de pulverización contiene dos sistemas de juntas que conectan las secciones de la barra de pulverización a través de tornillos y casquillos. Estos sistemas permiten el plegado/despliegue de la barra de pulverización, así como el funcionamiento del sistema de desconexión.

Los casquillos están compuestos de acero y vesconite. El casquillo de acero debe fijarse a la fibra de carbono de la barra de pulverización y, en su interior, hay otro casquillo de vesconite.

Comprobar visualmente los casquillos periódicamente para evitar daños en la barra de pulverización. Buscar:

- Casquillos agrietados.
- Casquillos desgastados.
- Casquillos fuera de posición.
- Movimiento de casquillos significativo o hueco entre el tornillo y los casquillos.

Si hay uno o más casquillos en las condiciones descritas anteriormente, consultar a su distribuidor de PLA BY JOHN DEERE/JOHN DEERE autorizado para reemplazarlos.

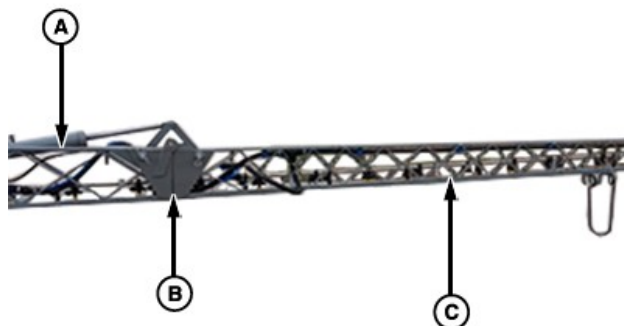
jtlx7f,1669640463591-63-05APR23

- D**—Casquillo de vesconite  
**E**—Junta inicial (solo barras de pulverización de fibra de carbono)

### Comprobación de la posición de la sección exterior de la barra de pulverización (sólo barras de pulverización de acero o híbridas)

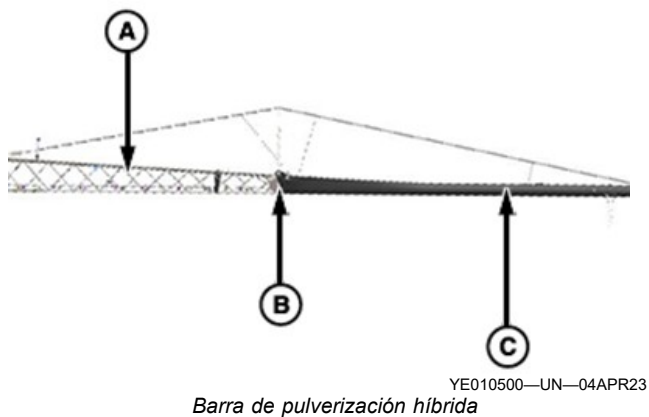
Realizar este mantenimiento según sea necesario.

1. Encender la máquina.
2. Estacionar la máquina en suelo nivelado.
3. Abrir completamente las barras de pulverización.

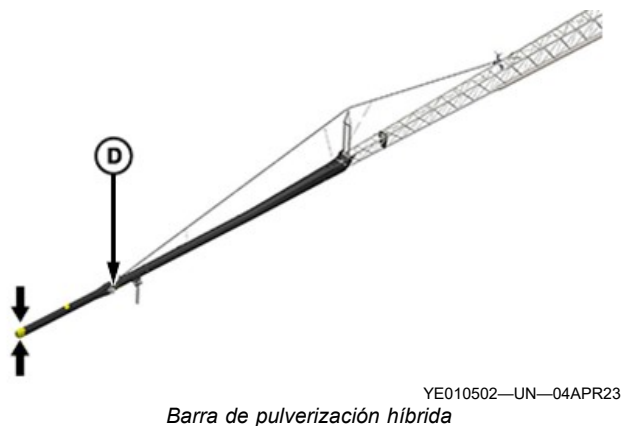


Barra de pulverización de acero

YE010478—UN—03APR23



4. Comprobar si la sección interior de la barra de pulverización (A) y la sección exterior de la barra de pulverización (C) se tocan entre sí en la junta (B).



5. Empujar y tirar de la sección de desconexión (D) y observar la junta (B). Si no se observa separación, no es necesario ajustar.
6. Si se observa alguna separación, ver Ajuste de la posición de la sección exterior de la barra de pulverización en la sección Barra de pulverización híbrida o en la sección Barra de pulverización de acero, según el modelo de barra de pulverización incluido en la máquina.



# Mantenimiento—Plataforma de conducción

## Sustitución del filtro de carbón activado

Realizar este mantenimiento cada 250 horas.

Sustituirlo también en caso de que comiencen a notarse olores.

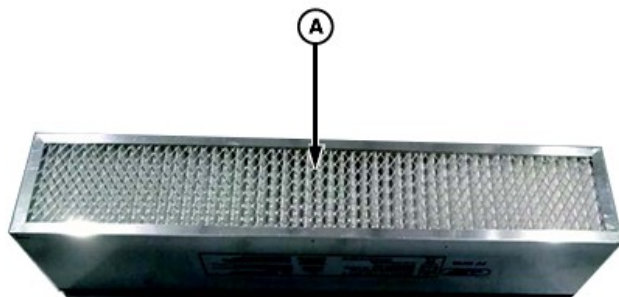
**⚠ ATENCIÓN:** Evitar lesiones. El intervalo de mantenimiento de los filtros de carbón activado varía según el producto químico utilizado.

**⚠ ATENCIÓN:** No lavar ni usar aire comprimido para limpiar el filtro de carbón activado. Este filtro cumple con la norma ISO 15695/2 con una eficiencia del 99 %. Se debe cambiar cada 250 horas.

Al sustituir el filtro de carbón activado, devolverlo a su embalaje original y desecharlo según las instrucciones de seguridad y las normativas medioambientales. Contactar con el centro de reciclaje o medioambiente local o con su concesionario autorizado de PLA BY JOHN DEERE/JOHN DEERE.

**⚠ ATENCIÓN:** Evitar el contacto con productos químicos. No confiar únicamente en la cabina o los filtros de la máquina como protección total contra la exposición a productos químicos. Si las instrucciones para el uso del pesticida indican la necesidad de usar protección respiratoria, utilizar un protector adecuado dentro de la cabina. (Ver Equipo de seguridad en la sección Sistema de solución).

**IMPORTANTE:** Los filtros de carbón activado no se pueden limpiar. Sustituir este filtro en el intervalo de mantenimiento correcto.



YE000179—UN—22SEP22

La cabina tiene filtros de carbón activado (A) para ayudar en la protección contra los productos químicos utilizados durante la operación de pulverización.



YE000181—UN—22SEP22

Para acceder a los filtros de carbón activado (A), retirar las cubiertas laterales superiores (B) del techo de la cabina.

Comprobar el estado de las empaquetaduras que aseguran la hermeticidad de la cabina. En caso de secado o rotura excesivos, también se deben sustituir.

jtlisx7f,1662473176795-63-01DEC22

## Sustitución de la escobilla del parabrisas

Realizar este mantenimiento según sea necesario.



YE000182—UN—22SEP22

Comprobar periódicamente la escobilla del limpiaparabrisas (A). Sustituirla si está seca o dañada.

*NOTA: La imagen es solo para fines ilustrativos. Puede haber diferencias en su máquina.*

jtlisx7f,1662147997539-63-06SEP22

## Comprobación del nivel del depósito del lavaparabrisas

Realizar este mantenimiento según sea necesario.



YE010186—UN—25NOV22

*Máquinas equipadas con motor central*

través del cuello de llenado (A) con agua y algunas gotas de detergente.

jtlsx7f,1662473317477-63-27MAR23



YE010201—UN—29NOV22

*Máquinas equipadas con motor central*



YE000180—UN—22SEP22

*Máquinas equipadas con motor delantero*

Regularly check the level of the windshield washer reservoir (B).

Para máquinas equipadas con motor central, el depósito del lavaparabrisas (B) se encuentra detrás de la cabina, debajo del capó del motor, junto al depósito de fluido de frenos.

Para máquinas equipadas con motor delantero, el depósito del lavaparabrisas (B) se encuentra detrás de la cabina, junto al depósito de fluido de frenos.

Volver a llenar el depósito del limpiaparabrisas (B) a

# Especificaciones-Información general

## Introducción a las especificaciones

**NOTA:** Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso.

RP46668,00002A0-63-27MAR23

## Vida útil prevista de la máquina

Esta máquina está diseñada y fabricada para ofrecer una vida larga y eficaz; sin embargo la durabilidad de la máquina depende de varios factores, como por ejemplo la dureza de las condiciones de trabajo y de si se han respetado y realizado los trabajos de mantenimiento de la máquina. (Consultar la sección Mantenimiento en este manual.)

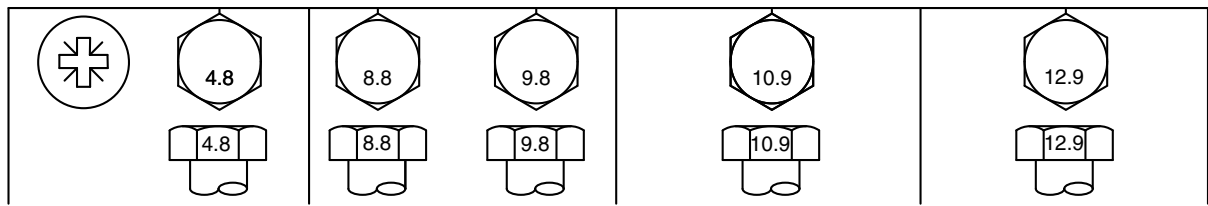
Contactar con el concesionario John Deere para la

inspección y comprobación de la máquina. Mediante la revisión de la máquina se puede determinar si es necesario realizar trabajos de mantenimiento o la reparación de componentes, o si llegado el momento final, la máquina debe retirarse del servicio. (Consultar la sección de retirada de servicio de la máquina en este manual para más información sobre el desecho y reciclado de los componentes de la máquina.)

No se debe poner en funcionamiento la máquina si faltan componentes que estén relacionados con la seguridad de la máquina o si necesitan ser reparados. Todos los componentes dañados o ausentes en la máquina relacionados con la seguridad de la máquina, incluyendo las etiquetas de seguridad, deberán repararse o sustituirse antes de poner en funcionamiento la máquina.

DX,MACH,DESIGN,LIFE-63-14SEP15

## Valores métricos de par de apriete de pernos y tornillos



TS1742—UN—31MAY18

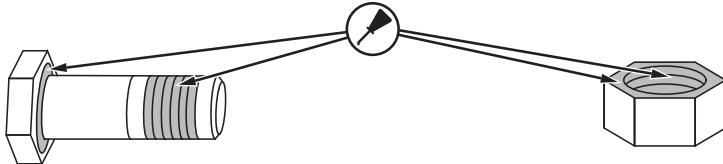
| Tamaño de tornillería | Grado 4.8                     |       |                                |       | Categoría 8.8 o 9.8           |       |                                |       | Grado 10.9                    |       |                                |       | Grado 12.9                    |       |                                |       |
|-----------------------|-------------------------------|-------|--------------------------------|-------|-------------------------------|-------|--------------------------------|-------|-------------------------------|-------|--------------------------------|-------|-------------------------------|-------|--------------------------------|-------|
|                       | Cabeza hexagonal <sup>a</sup> |       | Cabeza embreadada <sup>b</sup> |       | Cabeza hexagonal <sup>a</sup> |       | Cabeza embreadada <sup>b</sup> |       | Cabeza hexagonal <sup>a</sup> |       | Cabeza embreadada <sup>b</sup> |       | Cabeza hexagonal <sup>a</sup> |       | Cabeza embreadada <sup>b</sup> |       |
|                       | N·m                           | lb·in | N·m                            | lb·in | N·m                           | lb·in | N·m                            | lb·in | N·m                           | lb·in | N·m                            | lb·in | N·m                           | lb·in | N·m                            | lb·in |
| M6                    | 3.6                           | 31.9  | 3.9                            | 34.5  | 6.7                           | 59.3  | 7.3                            | 64.6  | 9.8                           | 86.7  | 10.8                           | 95.6  | 11.5                          | 102   | 12.6                           | 112   |
|                       |                               |       |                                |       |                               |       |                                |       | N·m                           | lb·ft | N·m                            | lb·ft | N·m                           | lb·ft | N·m                            | lb·ft |
| M8                    | 8.6                           | 76.1  | 9.4                            | 83.2  | 16.2                          | 143   | 17.6                           | 156   | 23.8                          | 17.6  | 25.9                           | 19.1  | 27.8                          | 20.5  | 30.3                           | 22.3  |
|                       |                               |       | N·m                            | lb·ft | N·m                           | lb·ft | N·m                            | lb·ft |                               |       |                                |       |                               |       |                                |       |
| M10                   | 16.9                          | 150   | 18.4                           | 13.6  | 31.9                          | 23.5  | 34.7                           | 25.6  | 46.8                          | 34.5  | 51                             | 37.6  | 55                            | 40.6  | 60                             | 44.3  |
|                       | N·m                           | lb·ft |                                |       |                               |       |                                |       |                               |       |                                |       |                               |       |                                |       |
| M12                   | —                             | —     | —                              | —     | 55                            | 40.6  | 61                             | 45    | 81                            | 59.7  | 89                             | 65.6  | 95                            | 70.1  | 105                            | 77.4  |
| M14                   | —                             | —     | —                              | —     | 87                            | 64.2  | 96                             | 70.8  | 128                           | 94.4  | 141                            | 104   | 150                           | 111   | 165                            | 122   |
| M16                   | —                             | —     | —                              | —     | 135                           | 99.6  | 149                            | 110   | 198                           | 146   | 219                            | 162   | 232                           | 171   | 257                            | 190   |
| M18                   | —                             | —     | —                              | —     | 193                           | 142   | 214                            | 158   | 275                           | 203   | 304                            | 224   | 322                           | 245   | 356                            | 263   |
| M20                   | —                             | —     | —                              | —     | 272                           | 201   | 301                            | 222   | 387                           | 285   | 428                            | 316   | 453                           | 334   | 501                            | 370   |
| M22                   | —                             | —     | —                              | —     | 365                           | 263   | 405                            | 299   | 520                           | 384   | 576                            | 425   | 608                           | 448   | 674                            | 497   |
| M24                   | —                             | —     | —                              | —     | 468                           | 345   | 518                            | 382   | 666                           | 491   | 738                            | 544   | 780                           | 575   | 864                            | 637   |
| M27                   | —                             | —     | —                              | —     | 683                           | 504   | 758                            | 559   | 973                           | 718   | 1080                           | 797   | 1139                          | 840   | 1263                           | 932   |
| M30                   | —                             | —     | —                              | —     | 932                           | 687   | 1029                           | 759   | 1327                          | 979   | 1466                           | 1081  | 1553                          | 1145  | 1715                           | 1265  |
| M33                   | —                             | —     | —                              | —     | 1258                          | 928   | 1398                           | 1031  | 1788                          | 1319  | 1986                           | 1465  | 2092                          | 1543  | 2324                           | 1714  |
| M36                   | —                             | —     | —                              | —     | 1617                          | 1193  | 1789                           | 1319  | 2303                          | 1699  | 2548                           | 1879  | 2695                          | 1988  | 2982                           | 2199  |

Los valores nominales de par de apriete especificados en la tabla son para uso general únicamente con llave dinamométrica, teniendo en cuenta el grado de exactitud asumido del 20 %.

NO usar estos valores si se indica un par o procedimiento de apriete diferentes para una aplicación específica.

Las fijaciones deben sustituirse por otras de categoría idéntica o superior. Si se usan fijaciones de categoría superior, apretarlas solamente hasta alcanzar la resistencia de la original.

## Especificaciones-Información general

| Tamaño de tornillería                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Grado 4.8                     |                                | Categoría 8.8 o 9.8           |                                | Grado 10.9                    |                                | Grado 12.9                    |                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Cabeza hexagonal <sup>a</sup> | Cabeza embreadada <sup>b</sup> | Cabeza hexagonal <sup>a</sup> | Cabeza embreadada <sup>b</sup> | Cabeza hexagonal <sup>a</sup> | Cabeza embreadada <sup>b</sup> | Cabeza hexagonal <sup>a</sup> | Cabeza embreadada <sup>b</sup> |
| Para contratuercas, fijaciones de acero inoxidable o para tuercas de tornillos en U, ver las instrucciones de apriete para cada caso particular.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                                |                               |                                |                               |                                |                               |                                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Asegurarse de que las roscas de las fijaciones estén limpias.</li><li>• Aplicar una capa fina de aceite Hy-Gard™ u otro aceite equivalente debajo de la cabeza y sobre las roscas de las fijaciones, como se indica en la siguiente imagen.</li><li>• No aplicar demasiado aceite para así evitar que se produzcan obstrucciones en los orificios ciegos.</li><li>• Acoplar bien las roscas.</li></ul> |                               |                                |                               |                                |                               |                                |                               |                                |
| <div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                                |                               |                                |                               |                                |                               |                                |

TS1741—UN—22MAY18

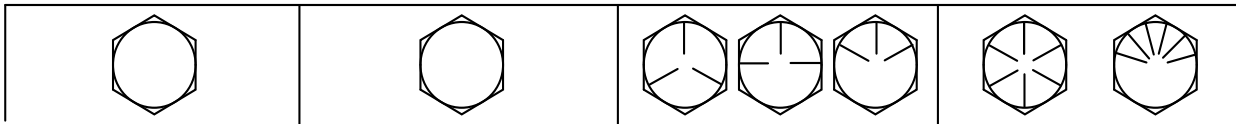
TS1741—UN—22MAY18

<sup>a</sup>Los valores especificados en la columna de cabeza hexagonal son aplicables para tuercas con cabeza hexagonal según la norma ISO 4014 e ISO 4017, para tuercas con cabeza de hexágono interior según la norma ISO 4162 y para tuercas según la norma ISO 4032.

<sup>b</sup>Los valores especificados en la columna de brida hexagonal son aplicables a productos con brida hexagonal según las normas ASME B18.2.3.9M, ISO 4161, o EN 1665.

DX,TORQ2(T)-63-09MAY22

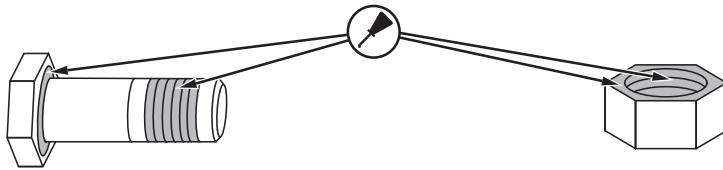
## Valores estándar unificados de par de apriete para pernos y tornillos no métricos



TS1671—UN—01MAY03

| Tamaño de tornillería                                                          | SAE Grado 1 <sup>a</sup>      |       |                                |       | SAE Grado 2 <sup>b</sup>      |       |                                |       | Clase SAE 5. 5.1 o 5.2                                           |       |                                |       | Clase SAE 8 o 8.2             |       |                                |       |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------|--------------------------------|-------|-------------------------------|-------|--------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------|-------|-------------------------------|-------|--------------------------------|-------|
|                                                                                | Cabeza hexagonal <sup>c</sup> |       | Cabeza embreadada <sup>d</sup> |       | Cabeza hexagonal <sup>c</sup> |       | Cabeza embreadada <sup>d</sup> |       | Cabeza hexagonal <sup>c</sup>                                    |       | Cabeza embreadada <sup>d</sup> |       | Cabeza hexagonal <sup>c</sup> |       | Cabeza embreadada <sup>d</sup> |       |
|                                                                                | N·m                           | lb-in | N·m                            | lb-in | N·m                           | lb-in | N·m                            | lb-in | N·m                                                              | lb-in | N·m                            | lb-in | N·m                           | lb-in | N·m                            | lb-in |
| 1/4                                                                            | 3.1                           | 27.3  | 3.2                            | 28.4  | 5.1                           | 45.5  | 5.3                            | 47.3  | 7.9                                                              | 70.2  | 8.3                            | 73.1  | 11.2                          | 99.2  | 11.6                           | 103   |
|                                                                                |                               |       |                                |       |                               |       |                                |       |                                                                  |       |                                |       | N·m                           | lb-ft | N·m                            | lb-ft |
| 5/16                                                                           | 6.1                           | 54.1  | 6.5                            | 57.7  | 10.2                          | 90.2  | 10.9                           | 96.2  | 15.7                                                             | 139   | 16.8                           | 149   | 22.2                          | 16.4  | 23.7                           | 17.5  |
|                                                                                |                               |       |                                |       |                               |       |                                |       | N·m                                                              | lb-ft | N·m                            | lb-ft |                               |       |                                |       |
| 3/8                                                                            | 10.5                          | 93.6  | 11.5                           | 102   | 17.6                          | 156   | 19.2                           | 170   | 27.3                                                             | 20.1  | 29.7                           | 21.9  | 38.5                          | 28.4  | 41.9                           | 30.9  |
|                                                                                |                               |       |                                |       | N·m                           | lb-ft | N·m                            | lb-ft |                                                                  |       |                                |       |                               |       |                                |       |
| 7/16                                                                           | 16.7                          | 148   | 18.4                           | 163   | 27.8                          | 20.5  | 30.6                           | 22.6  | 43                                                               | 31.7  | 47.3                           | 34.9  | 60.6                          | 44.7  | 66.8                           | 49.3  |
|                                                                                | N·m                           | lb-ft | N·m                            | lb-ft |                               |       |                                |       |                                                                  |       |                                |       |                               |       |                                |       |
| 1/2                                                                            | 25.9                          | 19.1  | 28.2                           | 20.8  | 43.1                          | 31.8  | 47                             | 34.7  | 66.6                                                             | 49.1  | 72.8                           | 53.7  | 94                            | 69.3  | 103                            | 75.8  |
| 9/16                                                                           | 36.7                          | 27.1  | 40.5                           | 29.9  | 61.1                          | 45.1  | 67.5                           | 49.8  | 94.6                                                             | 69.8  | 104                            | 77    | 134                           | 98.5  | 148                            | 109   |
| 5/8                                                                            | 51                            | 37.6  | 55.9                           | 41.2  | 85                            | 62.7  | 93.1                           | 68.7  | 131                                                              | 96.9  | 144                            | 106   | 186                           | 137   | 203                            | 150   |
| 3/4                                                                            | 89.5                          | 66    | 98                             | 72.3  | 149                           | 110   | 164                            | 121   | 230                                                              | 170   | 252                            | 186   | 325                           | 240   | 357                            | 263   |
| 7/8                                                                            | 144                           | 106   | 157                            | 116   | 144                           | 106   | 157                            | 116   | 370                                                              | 273   | 405                            | 299   | 522                           | 385   | 572                            | 422   |
| 1                                                                              | 216                           | 159   | 236                            | 174   | 216                           | 159   | 236                            | 174   | 556                                                              | 410   | 609                            | 449   | 785                           | 579   | 860                            | 634   |
| 1-1/8                                                                          | 305                           | 225   | 335                            | 247   | 305                           | 225   | 335                            | 247   | 685                                                              | 505   | 751                            | 554   | 1110                          | 819   | 1218                           | 898   |
| 1-1/4                                                                          | 427                           | 315   | 469                            | 346   | 427                           | 315   | 469                            | 346   | 957                                                              | 706   | 1051                           | 775   | 1552                          | 1145  | 1703                           | 1256  |
| 1-3/8                                                                          | 564                           | 416   | 618                            | 456   | 564                           | 416   | 618                            | 456   | 1264                                                             | 932   | 1386                           | 1022  | 2050                          | 1512  | 2248                           | 1658  |
| 1-1/2                                                                          | 743                           | 548   | 815                            | 601   | 743                           | 548   | 815                            | 601   | 1665                                                             | 1228  | 1826                           | 1347  | 2699                          | 1991  | 2962                           | 2185  |
| Los valores nominales de par de apriete especificados en la tabla son para uso |                               |       |                                |       |                               |       |                                |       | Las fijaciones deben sustituirse por otras de categoría idéntica |       |                                |       |                               |       |                                |       |



| Tamaño de tornillería                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | SAE Grado 1 <sup>a</sup>      |                                | SAE Grado 2 <sup>b</sup>      |                                | Clase SAE 5. 5.1 o 5.2                                                                                                      |                                | Clase SAE 8 o 8.2             |                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Cabeza hexagonal <sup>c</sup> | Cabeza embreadada <sup>d</sup> | Cabeza hexagonal <sup>c</sup> | Cabeza embreadada <sup>d</sup> | Cabeza hexagonal <sup>c</sup>                                                                                               | Cabeza embreadada <sup>d</sup> | Cabeza hexagonal <sup>c</sup> | Cabeza embreadada <sup>d</sup> |
| general únicamente con llave dinamométrica, teniendo en cuenta el grado de exactitud asumido del 20 %.<br>NO usar estos valores si se indica un par o procedimiento de apriete diferentes para una aplicación específica.<br>Para contratuercas, fijaciones de acero inoxidable o para tuercas de tornillos en U, ver las instrucciones de apriete para cada caso particular.                                                                  |                               |                                |                               |                                | o superior. Si se usan fijaciones de categoría superior, apretarlas solamente hasta alcanzar la resistencia de la original. |                                |                               |                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                                |                               |                                |                                                                                                                             |                                |                               |                                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Asegurarse de que las roscas de las fijaciones estén limpias.</li><li>• Aplicar una capa fina de aceite Hy-Gard™ u otro aceite equivalente debajo de la cabeza y sobre las roscas de las fijaciones, como se indica en la siguiente imagen.</li><li>• No aplicar demasiado aceite para así evitar que se produzcan obstrucciones en los orificios ciegos.</li><li>• Acoplar bien las roscas.</li></ul> |                               |                                |                               |                                |                                                                                                                             |                                |                               |                                |
| <div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                                |                               |                                |                                                                                                                             |                                |                               |                                |

TS1741—UN—22MAY18

TS1741—UN—22MAY18

<sup>a</sup>El grado 1 corresponde a tornillos de más de 152 mm (6 in) de longitud y a todos los demás pernos y tornillos de cualquier longitud.

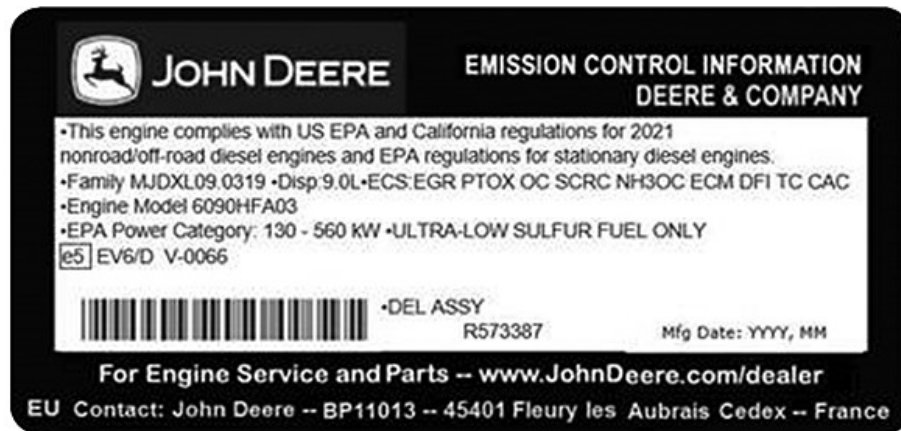
<sup>b</sup>El grado 2 corresponde a tornillos de cabeza hexagonal (no pernos hexagonales) de hasta 152 mm (6 in) de longitud.

<sup>c</sup>Los valores especificados en la columna de cabeza hexagonal son aplicables para tuercas con cabeza hexagonal según la norma ISO 4014 e ISO 4017, para tuercas con cabeza de hexágono interior según la norma ISO 4162 y para tuercas según la norma ISO 4032.

<sup>d</sup>Los valores especificados en la columna de brida hexagonal son aplicables a productos con brida hexagonal según las normas ASME B18.2.3.9M, ISO 4161, o EN 1665.

DX,TORQ1(T)-63-09MAY22

## Emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)



RG33429—UN—04FEB21

EJEMPLO - Etiqueta de emisiones del motor

Para identificar la emisión de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), ubicar la etiqueta de emisiones del motor. Localizar el número de familia correspondiente en la etiqueta de emisiones y consultar la tabla.

**NOTA:** La primera letra del número de familia no es necesario para la identificación del número de familia en la tabla.

| Número de familia de etiqueta de emisiones | Resultado de CO <sub>2</sub> |
|--------------------------------------------|------------------------------|
| _JDXL02.9323                               | 952 g/kWh                    |
| _JDXL02.9327                               | 784 g/kWh                    |
| _JDXL04.5337                               | 819 g/kWh                    |
| _JDXL04.5338                               | 682 g/kWh                    |
| _JDXL04.5304                               | 1004 g/kWh                   |
| _JDXN04.5174                               | 792 g/kWh                    |

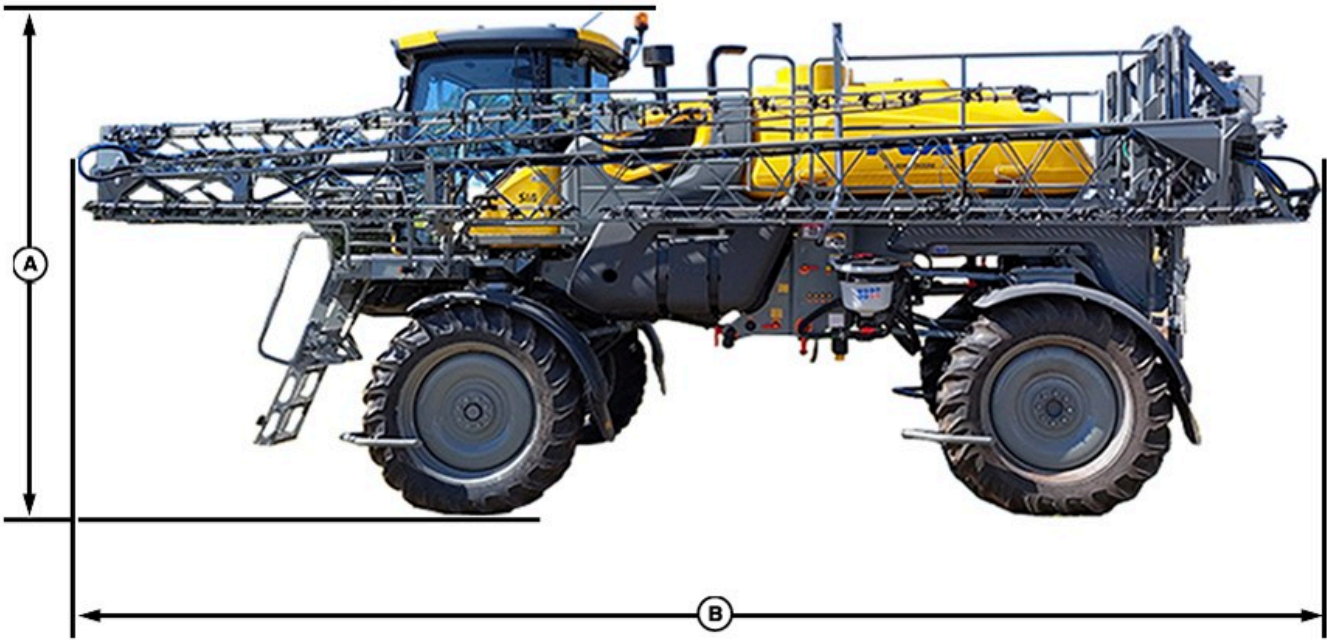
| Número de familia de etiqueta de emisiones | Resultado de CO <sub>2</sub> |
|--------------------------------------------|------------------------------|
| _JDXL06.8324                               | 720 g/kWh                    |
| _JDXL06.8328                               | 683 g/kWh                    |
| _JDXL06.8336                               | 701 g/kWh                    |
| _JDXN06.8175                               | 771 g/kWh                    |
| _JDXL09.0319                               | 646 g/kWh                    |
| _JDXL09.0325                               | 695 g/kWh                    |
| _JDXL09.0329                               | 657 g/kWh                    |
| _JDXL09.0333                               | 650 g/kWh                    |
| _JDXL13.5326                               | 684 g/kWh                    |
| _JDXL13.6320                               | 651 g/kWh                    |
| _JDXL13.5340                               | 632 g/kWh                    |
| _JDXL18.0341                               | 683 g/kWh                    |

| Número de familia de etiqueta de emisiones | Resultado de CO <sub>2</sub> |
|--------------------------------------------|------------------------------|
| F28                                        | 870 g/kWh                    |
| F32                                        | 710 g/kWh                    |
| F33                                        | 677 g/kWh                    |

Este valor de emisión de CO<sub>2</sub> es el resultado obtenido al someter un motor (de referencia) representativo del tipo de motor (familia de motores) a un ciclo de prueba fijo bajo condiciones de laboratorio y no supone o expresa garantía alguna sobre el rendimiento de un motor en particular.

DX,EMISSIONS,CO2-63-20JUL21

## Dimensiones



Vista del lado izquierdo—Pulverizadores autopropulsados con motor central

YE000407—UN—28NOV22



Vista del lado izquierdo—Pulverizadores autopropulsados con motor delantero

YE000406—UN—16NOV22



Vista trasera—Pulverizadores autopropulsados con motor central

YE000409—UN—16NOV22



Vista trasera—Pulverizadores autopropulsados con motor delantero

YE000408—UN—16NOV22

| Modelo                           | Pulverizadores con motor central | Pulverizadores con motor delantero |
|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
|                                  | m (ft)                           | m (ft)                             |
| A - Altura mínima <sup>a</sup>   | 3,67 (12,04)                     | 3,86 (12,66)                       |
| A - Altura máxima <sup>a</sup>   | 4,04 (13,25)                     | 4,07 (13,35)                       |
| B - Longitud mínima <sup>a</sup> | 7,79 (25,56)                     | 8,58 (28,15)                       |
| B - Longitud máxima <sup>a</sup> | 9,85 (32,32)                     | 9,85 m (32,32)                     |
| C - Anchura mínima <sup>a</sup>  | 3,50 (11,48)                     | 3,50 (11,48)                       |
| C - Anchura máxima <sup>a</sup>  | 4,15 (13,62)                     | 4,15 (13,62)                       |

<sup>a</sup>Barra de pulverización cerrada.

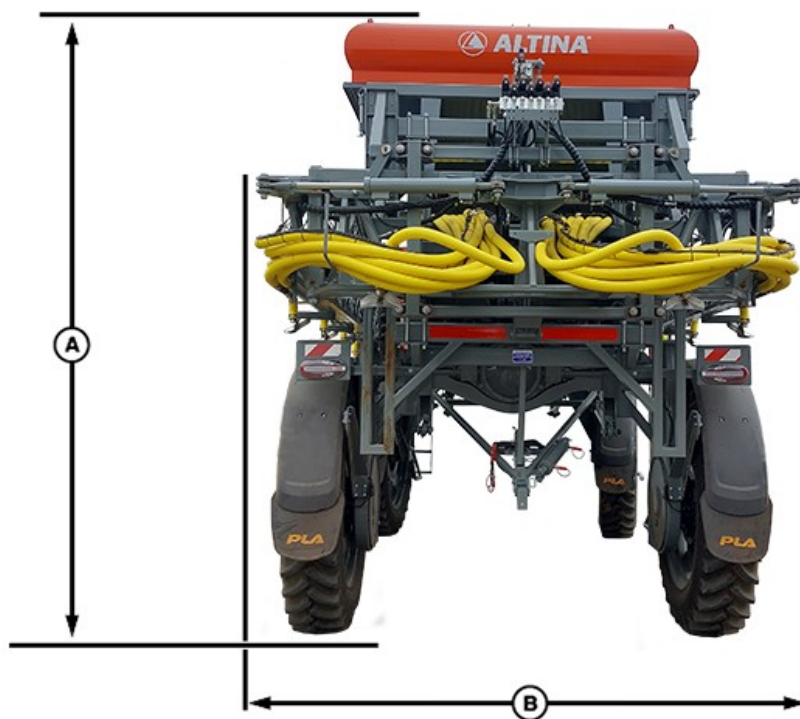
| Especificación de separación para pulverizadores autopropulsados |            |             |
|------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| Modelo de máquina                                                | Neumáticos | Separación  |
|                                                                  |            | m (ft)      |
| 2900                                                             | R38        | 1,35 (3,28) |
| 3300                                                             | R38        | 1,35 (3,28) |
| 3300 MD                                                          | R38        | 1,49 (4,89) |
| 3300 GD                                                          | R46        | 1,63 (5,35) |
| 3600 MD                                                          | R46        | 1,63 (5,35) |





Vista del lado izquierdo—Aplicadores de nutrientes

YE010063—UN—15NOV22



Vista trasera—Aplicadores de nutrientes

YE010062—UN—15NOV22

## Especificaciones-Información general

| Dimensión                 | Aplicadores de nutrientes |
|---------------------------|---------------------------|
|                           | m (ft)                    |
| A - Altura <sup>a</sup>   | 4,38 (14,40)              |
| B - Longitud <sup>a</sup> | 8,90 (29,20)              |
| C - Anchura <sup>a</sup>  | 3,82 (12,53)              |

<sup>a</sup>Brazo de aplicación cerrado.

| Especificación de separación para aplicadores de nutrientes |            |             |
|-------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| Modelo de máquina                                           | Neumáticos | Separación  |
|                                                             |            | m (ft)      |
| MAF 5000                                                    | R46        | 1,63 (5,35) |

jtlisx7f,1659462421762-63-05DEC22

## Pesos

| Aplicadores de nutrientes |                            |                              |
|---------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Modelo                    | Máquinas con motor central | Máquinas con motor delantero |
| Medición y estado         | kg (lb)                    | kg (lb)                      |
| Peso mínimo (vacío)       | 8130 (17 924)              | 9325 (20 558)                |
| Peso máximo (vacío)       | 9935 (21 903)              | 10 400 (22 928)              |
| Peso mínimo (lleno)       | 11 380 (25 089)            | 12 605 (27 789)              |
| Peso máximo (lleno)       | 13 415 (29 575)            | 14 250 (31 416)              |

| Aplicadores de nutrientes |                 |
|---------------------------|-----------------|
| Medición y estado         | kg (lb)         |
| Peso (vacío)              | 10 440 (23 016) |
| Peso (lleno)              | 13 440 (29 630) |

jtlisx7f,1668605445155-63-05DEC22

## Presiones de neumáticos

| Modelo de máquina | Banda de rodadura | Neumático             | Presión           |
|-------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|
|                   |                   |                       | KPa (bar) (psi)   |
| 2900              | 2100              | 12,4-36 12 PR R1      | 331 (3,31) (48,0) |
|                   | 2625              | 13,6-38 14 PR R1      | 345 (3,45) (50,0) |
| 3300              | 2625              | 13,6-38 14 PR R1      | 345 (3,45) (50,0) |
| 3300 MD           | 2625              | 13,6-38 14 PR R1      | 345 (3,45) (50,0) |
| 3300 GD           | 2625              | 320/90 R46 R1W 151 A8 | 360 (3,60) (52,2) |
|                   |                   | 380/90 R46 R1W 159 A8 | 400 (4,00) (58,0) |
| 3600 MD           | 2625              | 320/90 R46 R1W 151 A8 | 360 (3,60) (52,2) |
|                   |                   | 380/90 R46 R1W 159 A8 | 400 (4,00) (58,0) |
| MAF 5000          | 2625              | 380/90 R46 R1W 159 A8 | 400 (4,00) (58,0) |

jtlisx7f,1659462433128-63-22NOV22

## Sistema Eléctrico

Tensión de batería . . . . . 12 V - 160 Ah  
Alternador . . . . . 150 A

jtlisx7f,1659527663819-63-04AUG22

---

## Aire acondicionado

Fluido refrigerante . . . . . R-134a

 **ATENCIÓN: Evitar lesiones graves o mortales.**  
**La carga del aire acondicionado solo deben**  
**realizarla técnicos y con las herramientas**  
**adecuadas. Nunca desconectar las mangueras**  
**que contienen fluido refrigerante.**

jtlisx7f,1668629571470-63-17NOV22

---

## Frenos

### Freno de servicio

Tipo Freno de disco en las cuatro ruedas, con asistencia neumática  
hidráulica

Accionamiento . . . . . Controlado mediante pedal

### Freno de estacionamiento

Tipo . . . . . Freno neumático

Tipo . . . . . Controlado mediante interruptor

### Fluido de frenos

Tipo . . . . . DOT 3

jtlisx7f,1663088278252-63-25NOV22

---

## Sistema de dirección

Tipo . . . . . Sistema hidráulico con sensor de carga

jtlisx7f,1659642556453-63-19AUG22

---

**Velocidades máximas**

NOTA: Para las siguientes tablas, considerar que A = grupo alto, B = grupo bajo.

NOTA: Las velocidades máximas que se muestran en la tabla son solo para referencia. Las velocidades reales de la máquina pueden variar según varios factores.

| Velocidades máximas para pulverizadores equipados con transmisión manual Eaton |              |              |                |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|----------------|
| Neumáticos                                                                     | R36          | R38          | R38            |
| Modelo de máquina                                                              | 2900         | 2900         | 3300 y 3300 MD |
| Marcha y grupo                                                                 | km/h (mph)   | km/h (mph)   | km/h (mph)     |
| 1B                                                                             | 4,4 (2,73)   | 5,3 (3,29)   | 5,3 (3,29)     |
| 1A                                                                             | 6,1 (3,79)   | 7,3 (4,54)   | 7,3 (4,54)     |
| 2B                                                                             | 8,1 (5,03)   | 9,8 (6,09)   | 9,8 (6,09)     |
| 2A                                                                             | 9,8 (6,09)   | 13,6 (8,45)  | 13,6 (8,45)    |
| 3B                                                                             | 14,4 (8,95)  | 17,4 (10,81) | 17,4 (10,81)   |
| 3A                                                                             | 20,0 (12,43) | 24,1 (14,98) | 24,1 (14,98)   |
| 4B                                                                             | 23,9 (14,85) | 28,7 (17,83) | 28,7 (17,83)   |
| 4A                                                                             | 33,2 (20,63) | 39,9 (24,79) | 39,9 (24,79)   |
| 5B                                                                             | 35,3 (21,93) | 42,5 (26,41) | 42,5 (26,41)   |
| 5A                                                                             | 49,1 (30,51) | 59,1 (36,72) | 59,1 (36,72)   |

| Velocidades máximas para pulverizadores equipados con transmisión automática Alisson |                |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|
| Medida de neumático                                                                  | R38            | R46               |
| Modelo de máquina                                                                    | 3300 y 3300 MD | 3600 MD y 3300 GD |
| Marcha y grupo                                                                       | km/h (mph)     | km/h (mph)        |
| 1B                                                                                   | 12,1 (7,52)    | 10,3 (6,40)       |
| 1A                                                                                   | 16,8 (10,44)   | 14,3 (8,89)       |
| 2B                                                                                   | 22,4 (13,92)   | 19,1 (11,87)      |
| 2A                                                                                   | 31,1 (19,32)   | 26,5 (16,47)      |
| 3B                                                                                   | 29,5 (18,33)   | 25,2 (15,66)      |
| 3A                                                                                   | 41,1 (25,54)   | 35,0 (21,75)      |
| 4B                                                                                   | 42,5 (26,41)   | 36,2 (22,49)      |
| 4A                                                                                   | 59,1 (36,72)   | 50,4 (31,32)      |

| Velocidades máximas para aplicadores de nutrientes |              |
|----------------------------------------------------|--------------|
| Neumáticos                                         | R46          |
| Modelo de máquina                                  | MAF 5000     |
| Marcha y grupo                                     | km/h (mph)   |
| 1B                                                 | 4,5 (2,80)   |
| 1A                                                 | 6,3 (3,91)   |
| 2B                                                 | 8,3 (5,16)   |
| 2A                                                 | 11,6 (7,21)  |
| 3B                                                 | 14,8 (9,20)  |
| 3A                                                 | 20,6 (12,80) |
| 4B                                                 | 24,5 (15,22) |
| 4A                                                 | 34,0 (21,13) |
| 5B                                                 | 36,2 (22,49) |
| 5A                                                 | 50,4 (31,32) |



# Especificaciones-Pulverizadores autopropulsados 2900

## Introducción a las especificaciones

*NOTA: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso.*

RP46668,00002A0-63-27MAR23

## Motor

Motor . . . . . John Deere PowerTech  
Modelo . . . . . 4045 HYE01  
Tipo . . . . . Motor diésel en línea, dos válvulas  
Potencia nominal . . . . . 93 kW (125 hp)  
Velocidad nominal . . . . . 2300 r/min  
Régimen de ralentí . . . . . 850 +/- 50 r. p. m.  
Régimen máximo . . . . . 2450 +/- 50 r. p. m.  
Sistema de inyección . . . . . Convencional  
Número de cilindros . . . . . 4  
Cilindrada . . . . . 4,5 l  
Aspiración . Con turbocompresor y enfriador del aire de carga, aire-aire  
Sistema de refrigeración . . . . . Refrigerante

edw8krp,1679775332500-63-25MAR23

## Sistema de alimentación

Bomba de inyección . . . Bomba giratoria Delphi DP100 (mecánica)  
Bomba de transferencia . . . . . Bomba de combustible mecánica  
Sistema de filtrado . Sistema de filtro de combustible dos fases con separador de agua

jtlisx7f,1659462614659-63-10NOV22

## Sistema de transmisión

Tracción . . . . . Mecánica 4X2  
**Transmisión principal . . . . . Eaton FS 4205**  
Número de grupos de marchas . . . . . 5 + retroceso  
**Transmisión secundaria . . . . . Índice del diferencial (banda de rodadura 2100) (7,17:1)**  
**Transmisión secundaria . . . . . Relación diferencial (banda de rodadura 2625) (5,57:1) o (7,17:1)**  
Número de grupos de marchas . . . . . 2 (alto y bajo)  
Control de embrague . . . . . Hidráulico  
Fluido del depósito del embrague . . . . . DOT 3

jtlisx7f,1659702328345-63-23MAR23

## Sistema hidráulico

Comandos hidráulicos . . . . . Palanca multifunción  
Accionamiento de motores hidráulicos . . . . . Bomba hidráulica

jtlisx7f,1659462668519-63-07OCT22

## Neumáticos, banda de rodadura y suspensión

### Neumáticos (BT 2100)

Tipo . . . . . 12,4-36 12 PR R1

### Neumáticos (BT 2625)

Tipo . . . . . 13,6-38 14 PR R1

### Opción de banda de rodadura 1 (BT 2100)

Distancia . . . . . 2,10 m (6,89 ft)  
Ajuste . . . . . No aplicable  
Distancia entre ejes . . . . . 3,71 m (12,17 ft)

### Opción de banda de rodadura 2 (BT 2625)

Distancia . . . . . 2,62 o 2,80 m (8,60 o 9,19 ft)  
Ajuste . . . . . Rotación manual de las ruedas  
Distancia entre ejes . . . . . 3,71 m (12,17 ft)

### Suspensión

Tipo . . . . . Neumática

jtlisx7f,1659462678123-63-21NOV22

## Sistema de solución

### Bomba de solución

Modelo . . . . . Hypro 9303  
Material . . . . . Acero inoxidable  
Tipo . . . . . Centrífugo  
Accionamiento . . . . . Motor hidráulico  
Capacidad nominal máxima . . . . . 540 l/min (142,65 gal/min)  
Cierre automático de seguridad . Cierre eléctrico del depósito vacío (con reserva de seguridad)

### Bomba de carga

Marca . . . . . Banjo  
Material . . . . . Polipropileno  
Tipo . . . . . Centrífugo  
Accionamiento . . . . . Motor hidráulico  
Capacidad nominal máxima . . . . . 738 l/min (195,00 gal/min)  
Cierre automático de seguridad . Cierre eléctrico del depósito lleno

### Depósito de solución

Capacidad . . . . . 2900 l (766,10 gal)  
Material . . . . . Polietileno de alta densidad de moldeo giratorio  
Agitación . . . . . Inyectores hidráulicos

Nivel del depósito . . . . . Regla del indicador de nivel

#### Barra de pulverización

Ubicación . . . . . Parte trasera de la máquina  
 Accionamiento . . . . . Válvulas electrohidráulicas  
 Tipo . . . . . Acero  
 Ancho de trabajo . . . . . 27 m (88,60 ft)

#### Tuberías de solución

Material . . . . . Acero inoxidable  
 Dimensión . . . . . 19.05 mm (0.75 in)  
 Secciones . . . . . 9 (válvulas neumáticas)  
 Tipo . . . . . Mixto

#### Boquillas

Distancia entre boquillas (cuerpos de boquilla de cinco posiciones)  
 35,0 cm (13,78 in)  
 Distancia entre boquillas (cuerpos de boquilla simples) . . 52,5 cm  
 (20,69 in)  
 Cuerpos de boquilla . . . . . Cinco posiciones o simple con sistema  
 antigoteo

jtlssx7f,1659462690811-63-28NOV22

## Tecnología

Pantalla . . . . . Pantalla universal 4640 de 4.ª generación  
 JDLINK . . . . . Preparado (opcional como kit de montaje en campo)  
 Guiado por satélite . . . . . StarFire 6000 (SF1)  
 Aplicación PLA (de serie) . . Seguimiento estándar SIA (renovación  
 desde el 5.º año en adelante)  
 Aplicación PLA (opcional) . . . . . Licencia de sostenibilidad SIA  
 (renovación desde el 5.º año en adelante)  
 Piloto automático . . . . . AutoTrac ATC 300  
 DAT (detector de alta tensión) . . . . . Sí  
 Mando a distancia para el cierre de secciones . . . . . Solo si está  
 equipado con sostenibilidad SIA opcional

jtlssx7f,1659462699864-63-19AUG22

## Características de comodidad

#### Características internas

Cabina . . . . . MAP 3  
 Suspensión de la cabina . . . . . Amortiguadores de goma  
 Presurización . . . . . Sí  
 Filtro de carbón activado . . . . . Sí  
 Aire acondicionado . . . . . Sí  
 Sistema de calefacción . . . . . Sí  
 Columna de dirección . . . . . Tres movimientos  
 Parasol desplegable . . . . . Cortina retráctil  
 Asiento del conductor . . . . . Suspensión neumática  
 Radio . . . . . AM/FM + USB + Bluetooth  
 Extintor de incendios . . . . . Sí

#### Características externas

Depósito de enjuague . . . . . Sí  
 Depósito de enjuague . . . . . Sí  
 Faros principales . . . . . Seis faros principales LED ajustables  
 Kit de noche . . . . . Sí  
 Gato elevador hidráulico . . . . . Sí  
 Eyector . . . . . Sí  
 Accionamiento de la escalera . . . . . Electrohidráulico

jtlssx7f,1659462710110-63-19AUG22

## Pesos

Total (depósito vacío) . . . . . 8130 kg (17 924 lb)  
 Total (depósito lleno) . . . . . 11 380 kg (25 089 lb)

jtlssx7f,1659462722656-63-10AUG22

## Dimensiones

Anchura (posición de transporte) . . . . . 3,60 m (11,80 ft)  
 Longitud (posición de transporte) . . . . . 7,77 m (25,49 ft)  
 Altura . . . . . 3,67 m (12,04 ft)  
 Separación . . . . . 1,35 m (4,43 ft)

jtlssx7f,1660150308583-63-10AUG22

## Capacidades

Depósito de combustible . . . . . 250 l (66,04 gal)  
 Cáster del motor . . . . . 12,5 l (3,30 gal)  
 Depósito hidráulico . . . . . 140,0 l (36,98 gal)  
 Sistema hidráulico . . . . . 240,0 l (63,40 gal)  
 Caja de transmisión Eaton . . . . . 5,0 l (1,32 gal)  
 Cáster del diferencial . . . . . 9,5 l (2,51 gal)  
 Articulaiones traseras (cada una) . . . . . 6,5 l (1,72 gal)  
 Depósito de solución . . . . . 2900,0 l (766,10 gal)  
 Depósito de enjuague . . . . . 250,0 l (66,04 gal)  
 Depósito de agua limpia . . . . . 15,0 l (3,96 gal)

jtlssx7f,1659462730851-63-01DEC22

# Especificaciones-Pulverizadores autopropulsados 3300

## Introducción a las especificaciones

*NOTA: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso.*

RP46668,00002A0-63-27MAR23

## Motor

Motor . . . . . John Deere PowerTech  
Modelo . . . . . 6068 TYE02  
Tipo . . . . . Motor diésel en línea, dos válvulas  
Potencia nominal . . . . . 120 kW (160 hp)  
Velocidad nominal . . . . . 2300 r/min  
Régimen de ralentí . . . . . 850 +/- 50 r. p. m.  
Régimen máximo . . . . . 2450 +/- 50 r. p. m.  
Sistema de inyección . . . . . Convencional  
Número de cilindros . . . . . 6  
Cilindrada . . . . . 6,8 l  
Aspiración . . . . . Turboalimentado  
Sistema de refrigeración . . . . . Refrigerante

edw8krp,167977558018-63-25MAR23

## Sistema de alimentación

Bomba de inyección . . Bomba giratoria Stanadyne DB4 (mecánica)  
Bomba de transferencia . . . . . Bomba de combustible mecánica  
Sistema de filtrado . Sistema de filtro de combustible dos fases con separador de agua

jtlsx7f,1668076875152-63-10NOV22

## Sistema de transmisión

Tracción . . . . . Mecánica 4X2  
**Configuración 1 - Transmisión principal Eaton FS 4205**  
Número de grupos de marchas . . . . . 5 + retroceso  
Control de embrague . . . . . Hidráulico  
Fluido del depósito del embrague . . . . . DOT 3  
**Configuración 2 - Transmisión principal Allison 2500**  
Número de grupos de marchas . . . . . 4 + retroceso  
**Transmisión secundaria . . . . . Índice del diferencial (5,57:1)**  
Número de grupos de marchas . . . . . 2 (alto y bajo)

jtlsx7f,1659705531961-63-23MAR23

## Sistema hidráulico

Comandos hidráulicos . . . . . Palanca multifunción  
Accionamiento de motores hidráulicos . . . . . Bomba hidráulica

jtlsx7f,1659527760194-63-07OCT22

## Neumáticos, banda de rodadura y suspensión

### Neumáticos

Tipo . . . . . 13,6-38 14 PR R1

### Banda de rodadura

Distancia . . . . . 2,62 o 2,80 m (8,60 o 9,19 ft)  
Ajuste . . . . . Rotación manual de las ruedas  
Distancia entre ejes . . . . . 4,12 m (13,52 ft)

### Suspensión

Tipo . . . . . Neumática

jtlsx7f,1659527770200-63-21NOV22

## Sistema de solución

### Bomba de solución

Modelo . . . . . Hypro 9306  
Material . . . . . Acero inoxidable  
Tipo . . . . . Centrífugo  
Accionamiento . . . . . Motor hidráulico  
Capacidad nominal máxima . . . . . 810 l/min (214,00 gal/min)  
Cierre automático de seguridad Cierre eléctrico del depósito vacío (con reserva de seguridad)

### Bomba de carga

Marca . . . . . Banjo  
Material . . . . . Polipropileno  
Tipo . . . . . Centrífugo  
Accionamiento . . . . . Motor hidráulico  
Capacidad nominal máxima . . . . . 738 l/min (195,00 gal/min)  
Cierre automático de seguridad Cierre eléctrico del depósito lleno

### Depósito de solución

Capacidad . . . . . 3300 l (871,77 gal)  
Material . . . . . Polietileno de alta densidad de moldeado giratorio  
Agitación . . . . . Inyectores hidráulicos  
Nivel del depósito . . . . . Regla del indicador de nivel (estándar) e indicador de nivel electrónico para máquinas equipadas con barra de pulverización de fibra de carbono y sostenibilidad SIA

### Barra de pulverización

Ubicación . . . . . Parte trasera de la máquina  
Accionamiento . . . . . Válvulas electrohidráulicas  
Tipo (opción 1) . . . . . Acero  
Ancho de trabajo (opción 1) . . . . . 32 m (105,00 ft)

|                                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| Tipo (opción 2) . . . . .             | Híbrido          |
| Ancho de trabajo (opción 2) . . . . . | 36 m (118,11 ft) |
| Tipo (opción 3) . . . . .             | Fibra de carbono |
| Ancho de trabajo (opción 3) . . . . . | 36 m (118,11 ft) |

#### Tuberías de solución

|                                                                        |                          |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Material . . . . .                                                     | Acero inoxidable         |
| Dimensión . . . . .                                                    | 19.05 mm (0.75 in)       |
| Secciones (para barras de pulverización de 32 m (105,00 ft)) . . . . . | 9 (válvulas neumáticas)  |
| Secciones (para barras de pulverización de 36 m (118,11 ft)) . . . . . | 13 (válvulas neumáticas) |
| Tipo . . . . .                                                         | Mixto                    |

#### Boquillas

|                                                                                        |                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Distancia entre boquillas (cuerpos de boquilla de cinco posiciones) 35,0 cm (13,78 in) |                                                 |
| Distancia entre boquillas (cuerpos de boquilla simples) . . . . .                      | 52,5 cm (20,69 in)                              |
| Cuerpos de boquilla . . . . .                                                          | Cinco posiciones o simple con sistema antigoteo |

jtlsx7f,1660053128373-63-28NOV22

## Tecnología

|                                                        |                                                                          |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Pantalla . . . . .                                     | Pantalla universal 4640 de 4.ª generación                                |
| JDLINK . . . . .                                       | Preparado (opcional como kit de montaje en campo)                        |
| Guiado por satélite . . . . .                          | StarFire 6000 (SF1)                                                      |
| Aplicación PLA (de serie) . . . . .                    | Seguimiento estándar SIA (renovación desde el 5.º año en adelante)       |
| Aplicación PLA (opcional) . . . . .                    | Licencia de sostenibilidad SIA (renovación desde el 5.º año en adelante) |
| Piloto automático . . . . .                            | AutoTrac ATC 300                                                         |
| DAT (detector de alta tensión) . . . . .               | Sí                                                                       |
| Mando a distancia para el cierre de secciones. . . . . | Solo si está equipado con sostenibilidad SIA opcional                    |

jtlsx7f,1659462699864-63-19AUG22

## Características de comodidad

#### Características internas

|                                     |                         |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Cabina . . . . .                    | MAP 3                   |
| Suspensión de la cabina . . . . .   | Amortiguadores de goma  |
| Presurización. . . . .              | Sí                      |
| Filtro de carbón activado . . . . . | Sí                      |
| Aire acondicionado . . . . .        | Sí                      |
| Sistema de calefacción . . . . .    | Sí                      |
| Columna de dirección . . . . .      | Tres movimientos        |
| Parasol desplegable. . . . .        | Cortina retráctil       |
| Asiento del conductor. . . . .      | Suspensión neumática    |
| Radio . . . . .                     | AM/FM + USB + Bluetooth |
| Extintor de incendios . . . . .     | Sí                      |

#### Características externas

|                                       |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Depósito de enjuague . . . . .        | Sí                                    |
| Depósito de enjuague . . . . .        | Sí                                    |
| Faros principales . . . . .           | Seis faros principales LED ajustables |
| Kit de noche . . . . .                | Sí                                    |
| Gato elevador hidráulico. . . . .     | Sí                                    |
| Eyector . . . . .                     | Sí                                    |
| Accionamiento de la escalera. . . . . | Electrohidráulico                     |

jtlsx7f,1659462710110-63-19AUG22

## Capacidades

|                                              |                       |
|----------------------------------------------|-----------------------|
| Depósito de combustible . . . . .            | 400,0 l (105,67 gal)  |
| Cárter del motor . . . . .                   | 19,0 l (5,02 gal)     |
| Depósito hidráulico . . . . .                | 140,0 l (36,98 gal)   |
| Sistema hidráulico . . . . .                 | 240,0 l (63,40 gal)   |
| Caja de transmisión Eaton . . . . .          | 5,0 l (1,32 gal)      |
| Caja de transmisión Allison . . . . .        | 14,0 l (3,70 gal)     |
| Cárter del diferencial . . . . .             | 9,5 l (2,51 gal)      |
| Articulaciones traseras (cada una) . . . . . | 6,5 l (1,72 gal)      |
| Depósito de solución . . . . .               | 3300,0 l (871,77 gal) |
| Depósito de enjuague . . . . .               | 250,0 l (66,04 gal)   |
| Depósito de agua limpia. . . . .             | 15,0 l (3,96 gal)     |

jtlsx7f,1659527885767-63-01DEC22



# Especificaciones-Pulverizadores autopropulsados 3300 GD

## Introducción a las especificaciones

NOTA: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso.

RP46668,00002A0-63-27MAR23

## Motor

Motor . . . . . John Deere PowerTech  
Modelo . . . . . 6068 TYE01  
Tipo . . . . . Motor diésel en línea, dos válvulas  
Potencia nominal . . . . . 134 kW (180 hp)  
Velocidad nominal . . . . . 2300 r/min  
Régimen de ralentí . . . . . 850 +/- 50 r. p. m.  
Régimen máximo . . . . . 2450 +/- 50 r. p. m.  
Sistema de inyección . . . . . Convencional  
Número de cilindros . . . . . 6  
Cilindrada . . . . . 6,8 l  
Aspiración . . . . . Turboalimentado  
Sistema de refrigeración . . . . . Refrigerante

edw8krp,1679775640245-63-25MAR23

## Sistema de alimentación

Bomba de inyección . . Bomba giratoria Stanadyne DB4 (mecánica)  
Bomba de transferencia . . . . . Bomba de combustible mecánica  
Sistema de filtrado . Sistema de filtro de combustible dos fases con  
separador de agua

jtlsx7f,1668076875152-63-10NOV22

## Sistema de transmisión

Tracción . . . . . Mecánica 4X2  
**Transmisión principal** . . . . . **Allison 2500**  
Número de grupos de marchas . . . . . 4 + retroceso  
**Transmisión secundaria** . . . . . **Índice del diferencial (4,88:1)**  
Número de grupos de marchas . . . . . 2 (alto y bajo)

jtlsx7f,1659707161095-63-23MAR23

## Sistema hidráulico

Comandos hidráulicos . . . . . Palanca multifunción  
Accionamiento de motores hidráulicos . . . . . Bomba hidráulica

jtlsx7f,1659527760194-63-07OCT22

## Neumáticos, banda de rodadura y suspensión

### Neumáticos

Tipo (opción 1) . . . . . 320/90 R46 R1W 151 A8  
Tipo (opción 2) . . . . . 380/90 R46 R1W 159 A8

### Banda de rodadura

Distancia . . . . . 2,62 o 2,80 m (8,60 o 9,19 ft)  
Ajuste . . . . . Rotación manual de las ruedas  
Distancia entre ejes . . . . . 4,04 m (13,25 ft)

### Suspensión

Tipo . . . . . Neumática

jtlsx7f,1659528217139-63-21NOV22

## Sistema de solución

### Bomba de solución

Modelo . . . . . Hypro 9306  
Material . . . . . Acero inoxidable  
Tipo . . . . . Centrífugo  
Accionamiento . . . . . Motor hidráulico  
Capacidad nominal máxima . . . . . 810 l/min (214,00 gal/min)  
Cierre automático de seguridad . Cierre eléctrico del depósito vacío  
(con reserva de seguridad)

### Bomba de carga

Marca . . . . . Banjo  
Material . . . . . Polipropileno  
Tipo . . . . . Centrífugo  
Accionamiento . . . . . Motor hidráulico  
Capacidad nominal máxima . . . . . 738 l/min (195,00 gal/min)  
Cierre automático de seguridad . Cierre eléctrico del depósito lleno

### Depósito de solución

Capacidad . . . . . 3300 l (871,77 gal)  
Material . . . . . Polietileno de alta densidad de moldeo giratorio  
Agitación . . . . . Inyectores hidráulicos  
Nivel del depósito . . . . . Regla del indicador de nivel (estándar) e  
indicador de nivel electrónico para máquinas equipadas con barra  
de pulverización de fibra de carbono y sostenibilidad SIA

### Barra de pulverización

Ubicación . . . . . Parte trasera de la máquina  
Accionamiento . . . . . Válvulas electrohidráulicas  
Tipo (opción 1) . . . . . Acero  
Ancho de trabajo (opción 1) . . . . . 32 m (105,00 ft)  
Tipo (opción 2) . . . . . Híbrido  
Ancho de trabajo (opción 2) . . . . . 36 m (118,11 ft)  
Tipo (opción 3) . . . . . Fibra de carbono  
Ancho de trabajo (opción 3) . . . . . 36 m (118,11 ft)  
Tipo (opción 4) . . . . . Híbrido  
Ancho de trabajo (opción 4) . . . . . 40 m (131,23 ft)  
Tipo (opción 5) . . . . . Fibra de carbono

Ancho de trabajo (opción 5) . . . . . 40 m (131,23 ft)

**Tuberías de solución**

Material . . . . . Acero inoxidable  
 Dimensión . . . . . 19.05 mm (0.75 in)  
 Secciones (para barras de pulverización de 32 m (105,00 ft)) . . . 9  
 (válvulas neumáticas)  
 Secciones (para barras de pulverización de 36 m (118,11 ft) y 40 m  
 (131,23 ft)) . . . . . 13 (válvulas neumáticas)  
 Tipo . . . . . Mixto

**Boquillas**

Distancia entre boquillas (cuerpos de boquilla de cinco posiciones)  
 35,0 cm (13,78 in)  
 Distancia entre boquillas (cuerpos de boquilla simples) . . 52,5 cm  
 (20,69 in)  
 Cuerpos de boquilla . . . . . Cinco posiciones o simple con sistema  
 antigoteo

jtlisx7f,1669037919233-63-28NOV22

## Tecnología

Pantalla . . . . . Pantalla universal 4640 de 4.ª generación  
 JDLiLink . . . . . Preparado (opcional como kit de montaje en campo)  
 Guiado por satélite . . . . . StarFire 6000 (SF1)  
 Aplicación PLA (de serie) . . Seguimiento estándar SIA (renovación  
 desde el 5.º año en adelante)  
 Aplicación PLA (opcional) . . . . . Licencia de sostenibilidad SIA  
 (renovación desde el 5.º año en adelante)  
 Piloto automático . . . . . AutoTrac ATC 300  
 DAT (detector de alta tensión) . . . . . Sí  
 Mando a distancia para el cierre de secciones. . . . . Solo si está  
 equipado con sostenibilidad SIA opcional

jtlisx7f,1659462699864-63-19AUG22

## Características de comodidad

**Características internas**

Cabina . . . . . MAP 3  
 Suspensión de la cabina . . . . . Amortiguadores de goma  
 Presurización . . . . . Sí  
 Filtro de carbón activado . . . . . Sí  
 Aire acondicionado . . . . . Sí  
 Sistema de calefacción . . . . . Sí  
 Columna de dirección . . . . . Tres movimientos  
 Parasol desplegable . . . . . Cortina retráctil  
 Asiento del conductor . . . . . Suspensión neumática  
 Radio . . . . . AM/FM + USB + Bluetooth  
 Extintor de incendios . . . . . Sí

**Características externas**

Depósito de enjuague . . . . . Sí  
 Depósito de enjuague . . . . . Sí  
 Faros principales . . . . . Seis faros principales LED ajustables

Kit de noche . . . . . Sí  
 Gato elevador hidráulico . . . . . Sí  
 Eyector . . . . . Sí  
 Accionamiento de la escalerilla . . . . . Electrohidráulico

jtlisx7f,1659462710110-63-19AUG22

## Capacidades

Depósito de combustible . . . . . 400,0 l (105,67 gal)  
 Cáster del motor . . . . . 19,0 l (5,02 gal)  
 Depósito hidráulico . . . . . 140,0 l (36,98 gal)  
 Sistema hidráulico . . . . . 240,0 l (63,40 gal)  
 Caja de transmisión Allison . . . . . 14,0 l (3,70 gal)  
 Cáster del diferencial . . . . . 9,5 l (2,51 gal)  
 Articulaiones traseras (cada una) . . . . . 9,5 l (2,51 gal)  
 Depósito de solución . . . . . 3300,0 l (871,77 gal)  
 Depósito de enjuague . . . . . 250,0 l (66,04 gal)  
 Depósito de agua limpia . . . . . 15,0 l (3,96 gal)

jtlisx7f,1659528339199-63-01DEC22

# Especificaciones-Pulverizadores autopropulsados 3300 MD

## Introducción a las especificaciones

*NOTA: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso.*

RP46668,00002A0-63-27MAR23

## Motor

Motor . . . . . John Deere PowerTech  
Modelo . . . . . 6068 TYE02  
Tipo . . . . . Motor diésel en línea, dos válvulas  
Potencia nominal . . . . . 120 kW (160 hp)  
Velocidad nominal . . . . . 2300 r/min  
Régimen de ralentí . . . . . 850 +/- 50 r. p. m.  
Régimen máximo . . . . . 2450 +/- 50 r. p. m.  
Sistema de inyección . . . . . Convencional  
Número de cilindros . . . . . 6  
Cilindrada . . . . . 6,8 l  
Aspiración . . . . . Turboalimentado  
Sistema de refrigeración . . . . . Refrigerante

edw8krp,1679496480720-63-27MAR23

## Sistema de alimentación

Bomba de inyección . . Bomba giratoria Stanadyne DB4 (mecánica)  
Bomba de transferencia . . . . . Bomba de combustible mecánica  
Sistema de filtrado . Sistema de filtro de combustible dos fases con separador de agua

jtlisx7f,1668076875152-63-10NOV22

## Sistema de transmisión

Tracción . . . . . Mecánica 4X2  
**Configuración 1 - Transmisión principal Eaton FS 4205**  
Número de grupos de marchas . . . . . 5 + retroceso  
Control de embrague . . . . . Hidráulico  
Fluido del depósito del embrague . . . . . DOT 3  
**Configuración 2 - Transmisión principal Allison 2500**  
Número de grupos de marchas . . . . . 4 + retroceso  
**Transmisión secundaria . . . . . Índice del diferencial (4,88:1)**  
Número de grupos de marchas . . . . . 2 (alto y bajo)

jtlisx7f,1659710018023-63-23MAR23

## Sistema hidráulico

Comandos hidráulicos . . . . . Palanca multifunción  
Accionamiento de motores hidráulicos . . . . . Bomba hidráulica

jtlisx7f,1659527760194-63-07OCT22

## Neumáticos, banda de rodadura y suspensión

### Neumáticos

Tipo . . . . . 13,6-38 14 PR R1

### Banda de rodadura

Distancia . . . . . 2,62 o 2,80 m (8,60 o 9,19 ft)  
Ajuste . . . . . Rotación manual de las ruedas  
Distancia entre ejes . . . . . 4,50 m (14,76 ft)

### Suspensión

Tipo . . . . . Neumática

edw8krp,1679497259044-63-27MAR23

## Sistema de solución

### Bomba de solución

Modelo . . . . . Hypro 9306  
Material . . . . . Acero inoxidable  
Tipo . . . . . Centrífugo  
Accionamiento . . . . . Motor hidráulico  
Capacidad nominal máxima . . . . . 810 l/min (214,00 gal/min)  
Cierre automático de seguridad Cierre eléctrico del depósito vacío (con reserva de seguridad)

### Bomba de carga

Marca . . . . . Banjo  
Material . . . . . Polipropileno  
Tipo . . . . . Centrífugo  
Accionamiento . . . . . Motor hidráulico  
Capacidad nominal máxima . . . . . 738 l/min (195,00 gal/min)  
Cierre automático de seguridad Cierre eléctrico del depósito lleno

### Depósito de solución

Capacidad (pulverizadores 3300) . . . . . 3300 l (871,77 gal)  
Material . . . . . Polietileno de alta densidad de moldeado giratorio  
Agitación . . . . . Inyectores hidráulicos  
Nivel del depósito . . . . . Regla del indicador de nivel (estándar) e indicador de nivel electrónico para máquinas equipadas con barra de pulverización de fibra de carbono y sostenibilidad SIA

### Barra de pulverización

Ubicación . . . . . Parte trasera de la máquina  
Accionamiento . . . . . Válvulas electrohidráulicas  
Tipo (opción 1) . . . . . Acero  
Ancho de trabajo (opción 1) . . . . . 32 m (105,00 ft)

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| Tipo (opción 2)             | Híbrido          |
| Ancho de trabajo (opción 2) | 36 m (118,11 ft) |
| Tipo (opción 3)             | Fibra de carbono |
| Ancho de trabajo (opción 3) | 36 m (118,11 ft) |
| Tipo (opción 4)             | Fibra de carbono |
| Ancho de trabajo (opción 4) | 40 m (131,23 ft) |

**Tuberías de solución**

|                                                                                 |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Material                                                                        | Acero inoxidable         |
| Dimensión                                                                       | 19.05 mm (0.75 in)       |
| Secciones (para barras de pulverización de 32 m (105,00 ft))                    | 9 (válvulas neumáticas)  |
| Secciones (para barras de pulverización de 36 m (118,11 ft) y 40 m (131,23 ft)) | 13 (válvulas neumáticas) |
| Tipo                                                                            | Mixto                    |

**Boquillas**

|                                                                     |                                                 |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Distancia entre boquillas (cuerpos de boquilla de cinco posiciones) | 35,0 cm (13,78 in)                              |
| Distancia entre boquillas (cuerpos de boquilla simples)             | 52,5 cm (20,69 in)                              |
| Cuerpos de boquilla                                                 | Cinco posiciones o simple con sistema antigoteo |

edw8kfp,1679497488207-63-22MAR23

**Tecnología**

|                                               |                                                                          |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Pantalla                                      | Pantalla universal 4640 de 4.ª generación                                |
| JDLINK                                        | Preparado (opcional como kit de montaje en campo)                        |
| Guiado por satélite                           | StarFire 6000 (SF1)                                                      |
| Aplicación PLA (de serie)                     | Seguimiento estándar SIA (renovación desde el 5.º año en adelante)       |
| Aplicación PLA (opcional)                     | Licencia de sostenibilidad SIA (renovación desde el 5.º año en adelante) |
| Piloto automático                             | AutoTrac ATC 300                                                         |
| DAT (detector de alta tensión)                | Sí                                                                       |
| Mando a distancia para el cierre de secciones | Solo si está equipado con sostenibilidad SIA opcional                    |

jtlsx7f,1659462699864-63-19AUG22

**Características de comodidad****Características internas**

|                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| Cabina                    | MAP 3                   |
| Suspensión de la cabina   | Amortiguadores de goma  |
| Presurización             | Sí                      |
| Filtro de carbón activado | Sí                      |
| Aire acondicionado        | Sí                      |
| Sistema de calefacción    | Sí                      |
| Columna de dirección      | Tres movimientos        |
| Parasol desplegable       | Cortina retráctil       |
| Asiento del conductor     | Suspensión neumática    |
| Radio                     | AM/FM + USB + Bluetooth |
| Extintor de incendios     | Sí                      |

**Características externas**

|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Depósito de enjuague         | Sí                                    |
| Depósito de enjuague         | Sí                                    |
| Faros principales            | Seis faros principales LED ajustables |
| Kit de noche                 | Sí                                    |
| Gato elevador hidráulico     | Sí                                    |
| Eyector                      | Sí                                    |
| Accionamiento de la escalera | Electrohidráulico                     |

jtlsx7f,1659462710110-63-19AUG22

**Capacidades**

|                                    |                           |
|------------------------------------|---------------------------|
| Depósito de combustible            | 400,0 l (105,67 gal)      |
| Cárter del motor                   | 19,0 l (5,02 gal)         |
| Depósito hidráulico                | 140,0 l (36,98 gal)       |
| Sistema hidráulico                 | 240,0 l (63,40 gal)       |
| Caja de transmisión Eaton          | 5,0 l (1,32 gal)          |
| Caja de transmisión Allison        | 14,0 l (3,70 gal)         |
| Cárter del diferencial             | 9,5 l (2,51 gal)          |
| Articulaciones traseras (cada una) | 6,5 l (1,72 gal) para R38 |
| Depósito de solución               | 3300,0 l (871,77 gal)     |
| Depósito de enjuague               | 400,0 l (105,67 gal)      |
| Depósito de enjuague               | 15,0 l (3,96 gal)         |

jtlsx7f,1659532288251-63-27MAR23



# Especificaciones-Pulverizadores autopropulsados 3600 MD

## Introducción a las especificaciones

*NOTA: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso.*

RP46668,00002A0-63-27MAR23

## Motor

Motor . . . . . John Deere PowerTech  
Modelo . . . . . 6068 TYE01  
Tipo . . . . . Motor diésel en línea, dos válvulas  
Potencia nominal . . . . . 134 kW (180 hp)  
Velocidad nominal . . . . . 2300 r/min  
Régimen de ralentí . . . . . 850 +/- 50 r. p. m.  
Régimen máximo . . . . . 2450 +/- 50 r. p. m.  
Sistema de inyección . . . . . Convencional  
Número de cilindros . . . . . 6  
Cilindrada . . . . . 6,8 l  
Aspiración . . . . . Turboalimentado  
Sistema de refrigeración . . . . . Refrigerante

edw8krp,1679514172487-63-27MAR23

## Sistema de alimentación

Bomba de inyección . . Bomba giratoria Stanadyne DB4 (mecánica)  
Bomba de transferencia . . . . . Bomba de combustible mecánica  
Sistema de filtrado . Sistema de filtro de combustible dos fases con separador de agua

jtlsx7f,1668076875152-63-10NOV22

## Sistema de transmisión

Tracción . . . . . Mecánica 4X2  
**Configuración 1 - Transmisión principal Eaton FS 4205**  
Número de grupos de marchas . . . . . 5 + retroceso  
Control de embrague . . . . . Hidráulico  
Fluido del depósito del embrague . . . . . DOT 3  
**Configuración 2 - Transmisión principal Allison 2500**  
Número de grupos de marchas . . . . . 4 + retroceso  
**Transmisión secundaria . . . . . Índice del diferencial (4,88:1)**  
Número de grupos de marchas . . . . . 2 (alto y bajo)

jtlsx7f,1659710018023-63-23MAR23

## Sistema hidráulico

Comandos hidráulicos . . . . . Palanca multifunción  
Accionamiento de motores hidráulicos . . . . . Bomba hidráulica

jtlsx7f,1659527760194-63-07OCT22

## Neumáticos, banda de rodadura y suspensión

### Neumáticos

Tipo (opción 1) . . . . . 320/90 R46 R1W 151 A8  
Tipo (opción 2) . . . . . 380/90 R46 R1W 159 A8

### Banda de rodadura

Distancia . . . . . 2,62 o 2,80 m (8,60 o 9,19 ft)  
Ajuste . . . . . Rotación manual de las ruedas  
Distancia entre ejes . . . . . 4,50 m (14,76 ft)

### Suspensión

Tipo . . . . . Neumática

edw8krp,1679514505754-63-22MAR23

## Sistema de solución

### Bomba de solución

Modelo . . . . . Hypro 9306  
Material . . . . . Acero inoxidable  
Tipo . . . . . Centrífugo  
Accionamiento . . . . . Motor hidráulico  
Capacidad nominal máxima . . . . . 810 l/min (214,00 gal/min)  
Cierre automático de seguridad . Cierre eléctrico del depósito vacío (con reserva de seguridad)

### Bomba de carga

Marca . . . . . Banjo  
Material . . . . . Polipropileno  
Tipo . . . . . Centrífugo  
Accionamiento . . . . . Motor hidráulico  
Capacidad nominal máxima . . . . . 738 l/min (195,00 gal/min)  
Cierre automático de seguridad . Cierre eléctrico del depósito lleno

### Depósito de solución

Capacidad . . . . . 3600 l (951,02 gal)  
Material . . . . . Polietileno de alta densidad de moldeado giratorio  
Agitación . . . . . Inyectores hidráulicos  
Nivel del depósito . . . . . Regla del indicador de nivel (estándar) e indicador de nivel electrónico para máquinas equipadas con barra de pulverización de fibra de carbono y sostenibilidad SIA

### Barra de pulverización

Ubicación . . . . . Parte trasera de la máquina  
Accionamiento . . . . . Válvulas electrohidráulicas  
Tipo (opción 1) . . . . . Acero

|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| Ancho de trabajo (opción 1) | .32 m (105,00 ft) |
| Tipo (opción 2)             | Híbrido           |
| Ancho de trabajo (opción 2) | .36 m (118,11 ft) |
| Tipo (opción 3)             | Fibra de carbono  |
| Ancho de trabajo (opción 3) | .36 m (118,11 ft) |
| Tipo (opción 4)             | Fibra de carbono  |
| Ancho de trabajo (opción 4) | .40 m (131,23 ft) |
| Tipo (opción 5)             | Híbrido           |
| Ancho de trabajo (opción 5) | .40 m (131,23 ft) |

#### Tuberías de solución

|                                                                                 |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Material                                                                        | Acero inoxidable         |
| Dimensión                                                                       | 19.05 mm (0.75 in)       |
| Secciones (para barras de pulverización de 32 m (105,00 ft))                    | 9 (válvulas neumáticas)  |
| Secciones (para barras de pulverización de 36 m (118,11 ft) y 40 m (131,23 ft)) | 13 (válvulas neumáticas) |
| Tipo                                                                            | Mixto                    |

#### Boquillas

|                                                                     |                                                 |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Distancia entre boquillas (cuerpos de boquilla de cinco posiciones) | 35,0 cm (13,78 in)                              |
| Distancia entre boquillas (cuerpos de boquilla simples)             | 52,5 cm (20,69 in)                              |
| Cuerpos de boquilla                                                 | Cinco posiciones o simple con sistema antigoteo |

edw8krp,1679514567326-63-22MAR23

## Tecnología

|                                               |                                                                          |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Pantalla                                      | Pantalla universal 4640 de 4.ª generación                                |
| JDLINK                                        | Preparado (opcional como kit de montaje en campo)                        |
| Guiado por satélite                           | StarFire 6000 (SF1)                                                      |
| Aplicación PLA (de serie)                     | Seguimiento estándar SIA (renovación desde el 5.º año en adelante)       |
| Aplicación PLA (opcional)                     | Licencia de sostenibilidad SIA (renovación desde el 5.º año en adelante) |
| Piloto automático                             | AutoTrac ATC 300                                                         |
| DAT (detector de alta tensión)                | Sí                                                                       |
| Mando a distancia para el cierre de secciones | Solo si está equipado con sostenibilidad SIA opcional                    |

jtlsx7f,1659462699864-63-19AUG22

## Características de comodidad

#### Características internas

|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| Cabina                    | MAP 3                  |
| Suspensión de la cabina   | Amortiguadores de goma |
| Presurización             | Sí                     |
| Filtro de carbón activado | Sí                     |
| Aire acondicionado        | Sí                     |
| Sistema de calefacción    | Sí                     |
| Columna de dirección      | Tres movimientos       |
| Parasol desplegable       | Cortina retráctil      |

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| Asiento del conductor | Suspensión neumática    |
| Radio                 | AM/FM + USB + Bluetooth |
| Extintor de incendios | Sí                      |

#### Características externas

|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Depósito de enjuague         | Sí                                    |
| Depósito de enjuague         | Sí                                    |
| Faros principales            | Seis faros principales LED ajustables |
| Kit de noche                 | Sí                                    |
| Gato elevador hidráulico     | Sí                                    |
| Eyector                      | Sí                                    |
| Accionamiento de la escalera | Electrohidráulico                     |

jtlsx7f,1659462710110-63-19AUG22

## Capacidades

|                                    |                           |
|------------------------------------|---------------------------|
| Depósito de combustible            | 400,0 l (105,67 gal)      |
| Cárter del motor                   | 19,0 l (5,02 gal)         |
| Depósito hidráulico                | 140,0 l (36,98 gal)       |
| Sistema hidráulico                 | 240,0 l (63,40 gal)       |
| Caja de transmisión Eaton          | 5,0 l (1,32 gal)          |
| Caja de transmisión Allison        | 14,0 l (3,70 gal)         |
| Cárter del diferencial             | 9,5 l (2,51 gal)          |
| Articulaciones traseras (cada una) | 9,5 l (2,51 gal) para R46 |
| Depósito de solución               | 3600,0 l (951,02 gal)     |
| Depósito de enjuague               | 400,0 l (105,67 gal)      |
| Depósito de enjuague               | 15,0 l (3,96 gal)         |

edw8krp,1679948151345-63-27MAR23

# Especificaciones-Aplicadores de nutrientes MAF 5000

## Introducción a las especificaciones

NOTA: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso.

RP46668,00002A0-63-27MAR23

## Motor

Motor ..... Deutz 914  
Potencia nominal ..... 125 kW (168 hp)  
Velocidad nominal ..... 2300 r/min  
Sistema de inyección ..... Convencional  
Número de cilindros ..... 6  
Cilindrada ..... 6,5 l  
Aspiración ..... Turboalimentado y con enfriador del aire de carga  
Sistema de refrigeración ..... Aire

edw8krp,1679775807940-63-03APR23

## Sistema de alimentación

Bomba de inyección... Bomba giratoria Delphi DP100 (mecánica)  
Bomba de transferencia ..... Bomba de combustible mecánica  
Sistema de filtrado ..... Sistema de filtro de combustible dos fases con separador de agua

jtlsx7f,1659462614659-63-10NOV22

## Sistema de transmisión

Tracción ..... Mecánica 4X2  
**Transmisión principal** ..... **Eaton FS 4205**  
Número de grupos de marchas ..... 5 + retroceso  
Control de embrague ..... Hidráulico  
Fluido del depósito del embrague ..... DOT 3  
**Transmisión secundaria** ..... **Índice del diferencial (4,88:1)**  
Número de grupos de marchas ..... 2 (alto y bajo)

jtlsx7f,1659708880167-63-23MAR23

## Sistema hidráulico

Comandos hidráulicos ..... Palanca multifunción  
Accionamiento de motores hidráulicos ..... Bomba hidráulica

jtlsx7f,1659462668519-63-07OCT22

## Neumáticos, banda de rodadura y suspensión

### Neumáticos

Tipo ..... 380/90 R46 R1W 159 A8

### Banda de rodadura

Distancia ..... 2,62 o 2,80 m (8,60 o 9,19 ft)  
Ajuste ..... Ajuste manual  
Distancia entre ejes ..... 4,04 m (13,25 ft)

### Suspensión

Tipo ..... Neumática

jtlsx7f,1659979126907-63-21NOV22

## Sistema de fertilización

### Caja del aplicador de nutrientes

Presurizado con extractor. Escala incluida.  
Capacidad ..... 4 200 l (4,2 m³)  
Capacidad de carga máxima ..... 3600 kg (7937 lb)

### Dosificador

ALTINA HP 9X2 con control hidráulico y tres paquetes de ruedas para diferentes semillas y fertilizantes. Dosis variable/asignación.

### Turbinas

Tipo ..... Neumática  
Dos turbinas ALTINA HP 3200-A con motores hidráulicos Sauer Danfoss. Bomba hidráulica Danfoss.

### Otros

Tubos de transporte de aire y fertilizantes/semillas.  
Boquillas del aplicador de nutrientes de acero inoxidable con sensores.

### Brazo de aplicación

Tipo ..... Acero  
Ancho de trabajo ..... 30 m (98,43 ft)  
Ubicación ..... Parte trasera de la máquina

jtlsx7f,1659532816340-63-05DEC22

## Tecnología

### Información general

Pantalla ..... Pantalla universal 4640 de 4.ª generación  
Guiado por satélite ..... StarFire 6000 (SF1)  
Piloto automático ..... AutoTrac ATC 300  
DAT (detector de alta tensión) ..... Sí

### Sistema de control de fertilizante

Marca ..... Agrotax  
Modelo ..... Agfusion

Monitorización del cultivo . . . . . Sí

jtlstx7f,1659532830578-63-05OCT22

---

## Características de comodidad

### Características internas

Cabina . . . . . MAF 3  
Suspensión de la cabina . . . . . Amortiguadores de goma  
Presurización . . . . . Sí  
Filtro de carbón activado . . . . . Sí  
Aire acondicionado . . . . . Sí  
Columna de dirección . . . . . Tres movimientos  
Parasol desplegable . . . . . Cortina retráctil  
Asiento del conductor . . . . . Suspensión neumática  
Radio . . . . . AM/FM + USB

### Características externas

Depósito de enjuague . . . . . Sí  
Faros principales . . . . . Seis faros principales LED ajustables  
Kit de noche . . . . . Sí  
Gato elevador hidráulico . . . . . Sí  
Accionamiento de la escalerilla . . . . . Electrohidráulico  
Extintor de incendios . . . . . Sí

jtlstx7f,1660141972458-63-19AUG22

---

## Capacidades

Depósito de combustible . . . . . 400,0 l (105,67 gal)  
Primer llenado de aceite (sin filtro) . . . . . 14,5 l (3,83 gal)  
Primer llenado de aceite (con filtro) . . . . . 16,0 l (4,23 gal)  
Depósito de aceite hidráulico . . . . . 160,0 l (42,27 gal)  
Sistema hidráulico . . . . . 240,0 l (63,40 gal)  
Cárter del diferencial . . . . . 9,5 l (2,51 gal)  
Articulaciones traseras (cada una) . . . . . 9,5 l (2,51 gal)  
Caja del aplicador de nutrientes . . . . . 4200,0 l (4,2 m³)  
Capacidad de carga máxima para la caja del aplicador de  
nutrientes . . . . . 3600 kg (7937 lb)  
Depósito de enjuague . . . . . 15,0 l (3,96 gal)

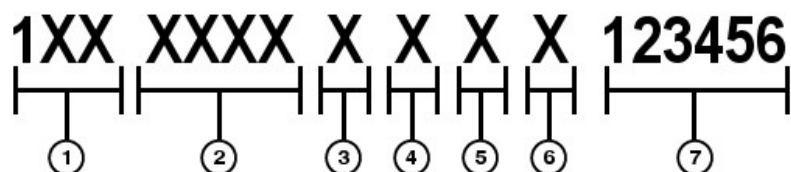
jtlstx7f,1659532861047-63-05DEC22

---



# Números de serie

## Interpretación del número de serie de la máquina



H105725—UN—22AUG12

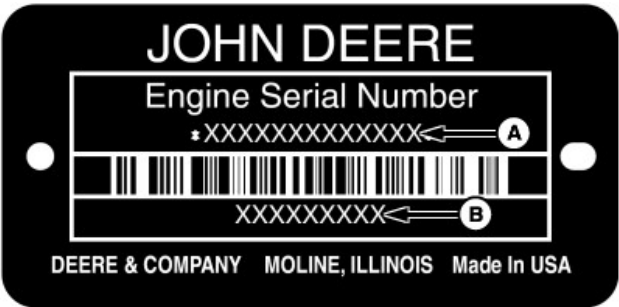
|   |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Código del fabricante                                                                                           | AX - John Deere Seeding Group<br>BM - John Deere Montenegro<br>CC - John Deere Arc-les-Gray<br>CD - John Deere Usine de Saran<br>CE - John Deere Ibérica Getafe<br>CJ - John Deere Nigel<br>CP - John Deere Tianjin Works<br>CQ - John Deere Horizontina<br>DM - John Deere Roberine Enschede<br>DW - John Deere Davenport Works<br>DX - Deere & Company<br>EK - John Deere Orenburg<br>EX - John Deere Ottumwa Works<br>FD - DCEO-Mannheim<br>FX - DCEO-Mannheim<br>GX - John Deere Power Products<br>H0 - John Deere Harvester Works<br>J0: Industrias John Deere Argentina S.A.<br>JZ - John Deere Domodedovo<br>KM - Kemper<br>KV - Knoxville<br>LG - Mannheim 5x20<br>LV - John Deere Augusta Works<br>L0: John Deere Werke Mannheim<br>MC - DCEO Parts Marketing<br>MX - John Deere Horicon Works<br>MY - John Deere Sirhind Works<br>N4 - John Deere Ningbo Works | NF - John Deere Tianjin Tractor Co.,Ltd<br>NW - John Deere Catalão<br>NX - John Deere Des Moines Works<br>PC - John Deere Intelligent Solutions Group<br>P0: Industrias John Deere S.A. de C.V.<br>PY - John Deere India Pvt. Ltd<br>RG - John Deere Power Systems<br>RW: John Deere Waterloo Works<br>SA - SABO Gummersbach<br>T8 - John Deere Thibodaux<br>TC - John Deere Turf Care<br>TX - División de construcción y silvicultura internacional<br>TY - División de mercadería de John Deere<br>WX - John Deere Welland Works<br>WZ - John Deere Fabrik Horst B.V.<br>XJ - Ashok Leyland John Deere Construction Equipment Company, Pvt. Ltd.<br>XU - Xuzhou XCG John Deere Machinery Manufacturing Co., Ltd.<br>YC - John Deere Jiamusi Agricultural Machinery<br>YE - PLA Argentina Las Rosas<br>YF - PLA Brazil Canoas<br>YH - John Deere Harbin Works<br>YN - John Deere Tianjin Construction Works<br>YZ - John Deere Coffeyville Works<br>ZT - JDI GmbH-ISB<br>Z0 - John Deere Werke Zweibrücken<br>9Q - John Deere Water |
| 2 | Identificador de modelo de máquina                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3 | Sufijo del identificador de modelo<br>Código de configuración de máquina<br>Información adicional de la máquina |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ejemplo: N, T, W, etc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4 | Letra de control                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ejemplo: A, B, C, D, etc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5 | Año natural de fabricación                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Consultar la tabla de códigos de año de fabricación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6 | Información adicional                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7 | Número de serie de fabricación                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ejemplo: 000001, 000127, etc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Código del año de fabricación |        |      |        |      |        |      |        |
|-------------------------------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|
| Año                           | Código | Año  | Código | Año  | Código | Año  | Código |
| 2008                          | 8      | 2018 | J      | 2028 | W      | 2038 | 8      |
| 2009                          | 9      | 2019 | K      | 2029 | X      | 2039 | 9      |
| 2010                          | A      | 2020 | L      | 2030 | Y      | 2040 | A      |
| 2011                          | B      | 2021 | M      | 2031 | 1      | 2041 | B      |
| 2012                          | C      | 2022 | N      | 2032 | 2      | 2042 | C      |
| 2013                          | D      | 2023 | P      | 2033 | 3      | 2043 | D      |
| 2014                          | E      | 2024 | R      | 2034 | 4      | 2044 | E      |
| 2015                          | F      | 2025 | S      | 2035 | 5      | 2045 | F      |
| 2016                          | G      | 2026 | T      | 2036 | 6      | 2046 | G      |
| 2017                          | H      | 2027 | V      | 2037 | 7      | 2047 | H      |

Interpretación del número de serie del motor

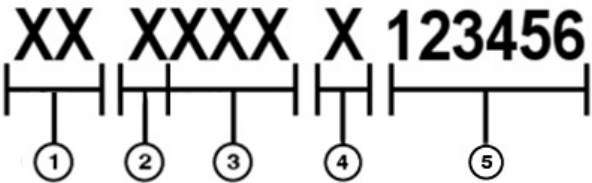
NOTA: La información que se muestra aquí se refiere únicamente a los motores John Deere. Para obtener información relacionada con los motores Deutz, ver el manual del motor Deutz.

Cada motor tiene un número de serie del motor John Deere de 13 dígitos que identifica la fábrica de producción, el nombre del modelo de motor y un número secuencial de seis dígitos.



H112201—UN—06NOV14  
Muestra de chapa de identificación del número de serie del motor

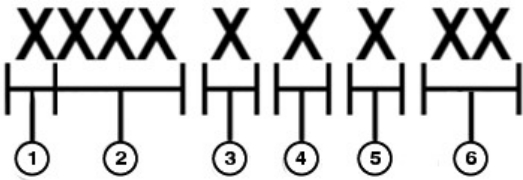
Número de serie del motor (A)



BM010811—UN—17MAR16  
N.º de serie del motor

|   |                           |                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Código de fábrica         | J0 . . . . . Industrias John Deere Argentina, S.A<br>RG . . . . . John Deere Power Systems<br>PY . . . . . John Deere India Pvt. Ltd                                                                                                   |
| 2 | Número de cilindros       |                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3 | Cilindrada total          | Ejemplo:<br>029 . . . . . 2,9 l<br>045 . . . . . 4,5 l<br>068 . . . . . 6,8 l<br>090 . . . . . 9,0 l<br>135 . . . . . 13,5 l                                                                                                           |
| 4 | Certificado de emisiones  | B . . . . . Sin certificación de control de emisiones<br>C . . . . . Tier 1/Fase I<br>D . . . . . Tier 2/Fase II<br>L . . . . . Tier 3/Fase III A<br>R . . . . . Tier 4 Provisional/Fase III B<br>U o V . . . . . Tier 4 Final/Fase IV |
| 5 | Número de serie del motor | Ejemplo: 000001, 000123, y así sucesivamente.                                                                                                                                                                                          |

Número de modelo del motor (B)



BM010812—UN—17MAR16  
Número de modelo del motor

## Números de serie

|   |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Número de cilindros     |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2 | Cilindrada total        | Ejemplo:<br>029 ..... 2,9 l<br>045 ..... 4,5 l<br>068 ..... 6,8 l<br>090 ..... 9,0 l<br>135 ..... 13,5 l                                                                                                                                                                           |
| 3 | Aspiración del motor    | D ..... Atmosférico<br>T ..... Turboalimentado<br>A ..... Con turbocompresor y enfriador del aire de carga, aire-refrigerante<br>H ..... Con turbocompresor y enfriador del aire de carga, aire-aire<br>S ..... Con turbocompresor y enfriador del aire de carga, aire-agua de mar |
| 4 | Tipo de usuario         | F ..... Fabricante de equipo original (John Deere Power Systems)<br>XX Se usan otras letras para identificar los lugares de fabricación del equipo de John Deere                                                                                                                   |
| 5 | Industrial              | C ..... Industrial<br>G ..... Grupo electrógeno                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6 | Configuración del motor | 09 ..... PSS (series de turbocompresores, DOC/filtro de partículas diésel (DPF) y SCR)<br>94 ..... PVX (turbocompresor de geometría variable individual)<br>95 ..... PSX (series de turbocompresores y post-tratamiento)                                                           |

jtlsx7f,1660236758147-63-16NOV22

## Números de identificación

La máquina y los componentes principales tienen chapas de identificación.

Es importante registrar estos números de serie en las páginas siguientes. Esto ayuda cuando se solicita asistencia técnica o se solicitan piezas de repuesto.

Esta información identifica la configuración específica del equipo, lo que permite solicitar las piezas correctas para la máquina y contar con asistencia técnica rápida y precisa.

## Número de identificación del producto

NOTA: Ver los detalles del número de identificación de producto en Interpretación del número de serie de la máquina en la sección Números de serie.



YE010452—UN—23MAR23

Pulverizadores autopropulsados equipados con motor central



YE010451—UN—23MAR23

Pulverizadores autopropulsados equipados con motor delantero



YE010450—UN—23MAR23

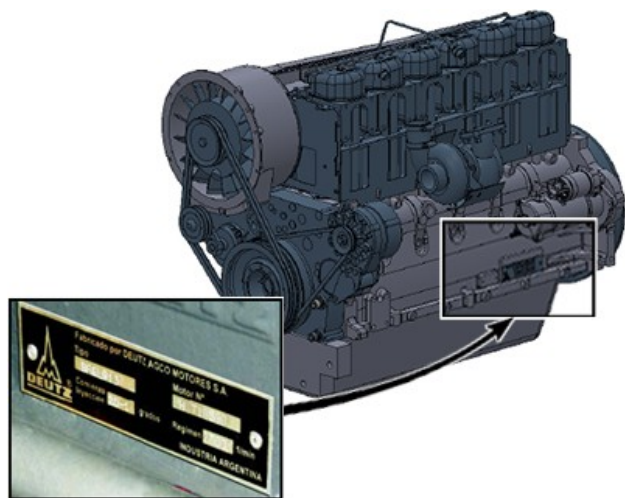
Aplicador de nutrientes

El número de identificación de producto está en el lado derecho delantero de la máquina.

Escribir aquí el número de identificación de producto:

## Número de identificación del motor

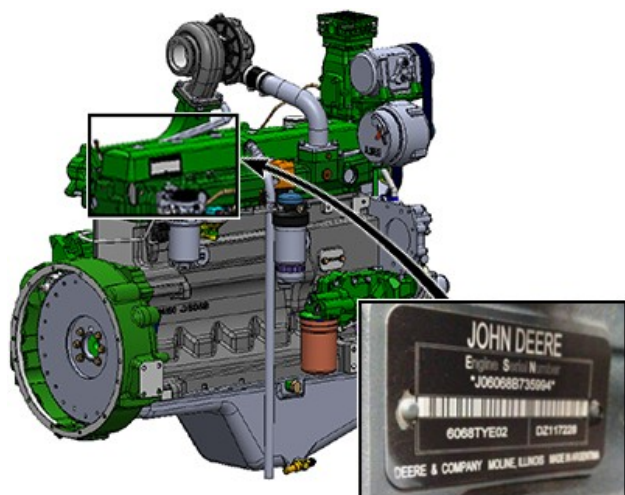
El número de identificación del motor incluye la marca, el tipo, el número de serie y otra información importante.



Motor Deutz

YE000100—UN—22SEP22

En los motores Deutz, el número de identificación del motor se encuentra debajo del motor de arranque.



Motor John Deere

YE000099—UN—22SEP22

Para los motores John Deere, el número de identificación del motor se encuentra detrás de un filtro en el lado derecho del motor.

**NOTA:** Ver los detalles del número de identificación del motor en Interpretación del número de serie del motor en la sección Números de serie.

Escribir aquí el número de serie del motor:

## Número de identificación de la transmisión



YE000056—UN—22SEP22

Transmisión Eaton



YE000057—UN—22SEP22

Transmisión Allison

La transmisión tiene un número de identificación que identifica la marca, el fabricante, el modelo y el número de serie.

Escribir aquí el número de serie de la transmisión:



## Número de identificación de la caja del aplicador de nutrientes (solo aplicadores de nutrientes)



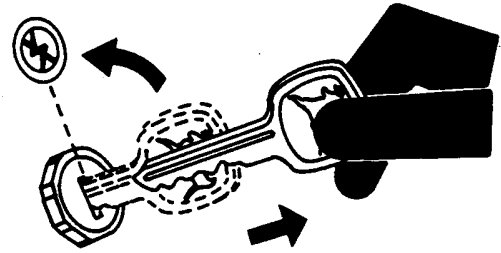
YE000397—UN—09NOV22

La caja del aplicador de nutrientes tiene un número de identificación que identifica la marca, el fabricante, el modelo y el número de serie.

Escribir aquí el número de serie de la caja del aplicador de nutrientes:

jtlisx7f,1660236769912-63-22MAR23

## Guarde su máquina de forma segura



TS230—UN—24MAY89

1. Instale dispositivos antivandalismo.
2. Con el tractor estacionado:
  - Baje el equipo al suelo.
  - Ponga las ruedas en su posición más ancha, para dificultar la carga de la máquina en un remolque.
  - Extraer las llaves y separar las baterías
3. Al estacionar la máquina en un lugar cerrado, situar los equipos de gran tamaño frente a las salidas y cerrar con llave el edificio.
4. Si estaciona la máquina al aire libre, situar la máquina en una zona iluminada y vallada.
5. Tome nota de cualquier suceso sospechoso e informe inmediatamente a las autoridades locales.
6. Informe a su concesionario John Deere si echa en falta alguna pieza.

DX,SECURE2-63-18NOV03

## Guarde una prueba de propiedad



TS1680—UN—09DEC03

1. Guardar en un lugar seguro un inventario actualizado de los números de serie de su máquina y sus componentes.
2. Verifique regularmente si las placas de identificación continúan en su lugar. Informe a las autoridades locales de cualquier indicio de manipulación de su máquina y pida un duplicado de las placas a su concesionario.
3. Se pueden tomar además las siguientes medidas de seguridad:
  - Marque sus máquinas con un sistema de numeración propio.
  - Tome fotografías en color de cada máquina desde diversos ángulos.

DX,SECURE1-63-18NOV03

# Registros de mantenimiento y engrase

## Cómo usar los registros de mantenimiento

*NOTA: Para obtener información específica y detallada sobre el mantenimiento y el servicio, consultar la sección correspondiente sobre el mantenimiento del sistema en este manual.*

En esta sección, encontrará un resumen de todos los registros de mantenimiento de la máquina, divididos por sus respectivos intervalos.

Para cada intervalo de mantenimiento, se proporciona un cuadro para registrar la información de mantenimiento y servicio. Utilizar un bolígrafo para registrar los siguientes campos, cada vez que se alcance un intervalo de mantenimiento:

- **Fecha:** Indicar la fecha en la que se realiza el mantenimiento.
- **Horas de funcionamiento de la máquina:** Completar las horas de funcionamiento actuales de mantenimiento.
- **Firma:** Campo destinado a la firma del mecánico responsable o del concesionario.

Mantener siempre actualizados todos los gráficos para crear un registro histórico de todos los servicios y trabajos de mantenimiento realizados en la máquina. Dicha información puede ayudar a los concesionarios a mejorar la localización de averías e, incluso, agregar más valor a la máquina en una venta.

K2F379Y,0000307-63-28JUL21

## Registro de mantenimiento de inicio de temporada (solo aplicadores de nutrientes)

| Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |

- Comprobar y apretar los tornillos del sistema de aplicación de nutrientes.

edw8krp,1669922155534-63-05DEC22

## Registro de mantenimiento de las primeras 50 horas

| Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |

- Sustituir el filtro de retorno (solo aplicadores de nutrientes).
- Sustituir el filtro de presión (solo aplicadores de nutrientes).
- Cambiar el aceite del diferencial.
- Cambiar el aceite de la caja de transmisión Eaton.

edw8krp,1669923139108-63-06DEC22

## Registro de mantenimiento de las primeras 100 horas

| Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |

- Ajustar los extremos del eje.

edw8krp,1670353172152-63-06DEC22



[illegible]



[illegible]

[illegible]

[illegible]

*Registros de mantenimiento y engrase*

| Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |

- Revisar el nivel de aceite del motor.
- Revisión del nivel de refrigerante.
- Vaciar el agua de los filtros de combustible.
- Purgar el sistema de frenos.
- Limpiar la máquina.

- Limpiar los filtros del sistema de solución (aplicadores de nutrientes).
- Engrasar las cadenas (aplicadores de nutrientes).
- Vaciar el agua del sistema neumático.

jtlsx7f,1669048622110-63-05DEC22

**Registro de mantenimiento cada 50 horas o semanalmente**

| Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |



[illegible]

*Registros de mantenimiento y engrase*

| Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |

- Comprobar el nivel de fluido de los frenos.
- Controlar el funcionamiento general del sistema de freno de servicio.
- Comprobar el nivel de aceite hidráulico.
- Comprobar la presión de los neumáticos.
- Engrase general de la máquina.
- Comprobar la caja de fusibles (solo barras de pulverización de fibra de carbono).
- Comprobar el tensor T3 (solo barras de pulverización de fibra de carbono).
- Apretar las tuercas de las ruedas.
- Engrasar los ejes (aplicadores de nutrientes).
- Comprobar el estado de las ruedas del dosificador (aplicadores de nutrientes).

jtlisx7f,1669048691109-63-30MAR23



- Cambiar el aceite de motor.<sup>2 3</sup>
- Cambiar el filtro de aceite del motor.<sup>2 3</sup>

---

jtlisx7f,1669048862234-63-05DEC22

<sup>2</sup> Si se usan otros aceites que no sean Plus-50 II.

<sup>3</sup> Si se usa combustible con un contenido de azufre de 5000-10 000 mg/kg (5000-10 000 ppm).



**Registro de mantenimiento cada 250 horas**

**IMPORTANTE:** Los intervalos de mantenimiento del aceite de motor y del filtro varían según el aceite de motor y el contenido de azufre del combustible utilizado.

*NOTA: Cumplir todas las instrucciones que se describen en la sección Combustibles, lubricantes y refrigerante—Solo motores John Deere.*

| Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |

- Comprobar el nivel de aceite de la caja de transmisión Eaton.
- Comprobar el nivel de aceite del diferencial.
- Comprobar el eje de transmisión.
- Comprobar el nivel de aceite de la caja de transmisión Allison.
- Comprobar el nivel de fluido del embrague (solo máquinas manuales).
- Engrasar la bola del sistema de embrague (solo máquinas manuales).
- Comprobar el nivel de aceite de las articulaciones del eje trasero.
- Comprobar la estructura de oscilación de la barra de pulverización/aplicación.
- Cambiar el aceite de motor.<sup>4 5</sup>

- Cambiar el filtro de aceite del motor.<sup>4 5</sup>
- Comprobar las tuberías neumáticas.
- Comprobar las conexiones eléctricas de la máquina.
- Comprobar la alineación de los ejes delantero y trasero.
- Comprobar los extremos de la dirección, las rótulas y los casquillos.
- Comprobar el estado de los conjuntos de componentes del freno.
- Revisar y ajustar el freno de estacionamiento.
- Sustituir el filtro de carbón activado.
- Comprobar los soportes del motor.

jtlstx7f,1680178273110-63-30MAR23

<sup>4</sup> Si se usan otros aceites que no sean Plus-50 II y combustible con menos de 5000 mg/kg (5000 ppm) de azufre.

<sup>5</sup> Si se usa aceite Plus 50-II y combustible con 5000-10 000 mg/kg (5000-10 000 ppm) de azufre.

**Registro de mantenimiento cada 400 horas (solo aplicadores de nutrientes)**

| Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |

- Sustituir el filtro de retorno.
- Sustituir el filtro de presión.

jtlisx7f,1669049422599-63-05DEC22

**Registro de mantenimiento cada 500 horas o cada año**

**IMPORTANTE:** Los intervalos de mantenimiento del aceite de motor y del filtro varían según el aceite de motor y el contenido de azufre del combustible utilizado.

*NOTA: Cumplir todas las instrucciones que se describen en la sección Combustibles, lubricantes y refrigerante—Solo motores John Deere.*

| Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |

## Registros de mantenimiento y engrase

| Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |

- Sustituir el filtro de retorno del aceite hidráulico (pulverizadores autopropulsados).
- Sustituir los filtros de aspiración hidráulicos.
- Comprobar el cubo del extremo del eje.
- Comprobar el par de apriete de los componentes de la pinza de freno.
- Comprobar la posición de la sección interior de la barra de pulverización.<sup>6</sup>
- Comprobar la posición del soporte de la sección de desconexión.<sup>7</sup>
- Comprobar el sistema de desconexión.<sup>7</sup>
- Comprobar el tensor T6/T7.<sup>7</sup>
- Comprobar el sistema de plegado.<sup>6</sup>
- Comprobar las conexiones eléctricas a masa del motor.
- Comprobar los regímenes del motor.

- Limpiar la manguera del orificio de ventilación del motor.
- Cambiar el aceite de motor.<sup>8 9</sup>
- Cambiar el filtro de aceite del motor.<sup>8 9</sup>
- Probar el refrigerante.
- Revisar el sistema de enfriamiento.
- Prueba de presión del sistema de refrigeración.
- Sustituir los filtros de combustible.
- Comprobar el sistema de admisión de aire.
- Comprobar y apretar los tornillos de la turbina (aplicadores de nutrientes).
- Sustituir los rodamientos de la máquina (aplicadores de nutrientes).
- Comprobar las juntas de las transmisiones de la turbina (aplicadores de nutrientes).

jtlstx7f,1680179097613-63-05APR23

### Registro de mantenimiento cada 1000 horas

| Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |

<sup>6</sup> Si existe con barras de pulverización de fibra de carbono.

<sup>7</sup> Si existe con barras de pulverización de fibra de carbono o híbridas.

<sup>8</sup> Si se usa aceite de motor Plus-50 II.

<sup>9</sup> Si se usa combustible con un contenido de azufre inferior a 5000 mg/kg (5000 ppm).

### Registros de mantenimiento y engrase

| Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar la presión del sistema hidráulico.</li> <li>• Cambiar el aceite de la caja de transmisión Eaton.</li> <li>• Cambiar el aceite del diferencial.</li> <li>• Cambiar el aceite hidráulico.</li> <li>• Cambiar el aceite de las articulaciones del eje trasero.</li> <li>• Ajustar la tensión de la cadena y los ejes superior e inferior.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Girar los neumáticos.</li> <li>• Comprobar los casquillos (si está equipado con barras de pulverización de fibra de carbono o híbridas).</li> <li>• Comprobar y ajustar los conjuntos de componentes de suspensión.</li> <li>• Ajustar los extremos del eje.</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

jtlssx7f,1669050104055-63-06DEC22

### Registro de mantenimiento cada 1500 horas o 2 años

| Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |

- |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajustar la tensión de la cadena y los ejes superior e inferior (si están equipados con transmisión automática Allison).</li> <li>• Sustituir el filtro de aceite de la caja de transmisión Allison.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustituir los filtros de aire del motor (máquinas equipadas con motor delantero).</li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

jtlssx7f,1669050372208-63-05DEC22



**Registro de mantenimiento cada 2000 horas o 2 años**

| Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |

- Ajustar la separación de la válvula del motor.
- Comprobar la temperatura de apertura de la termoválvula.
- Sustituir las termoválvulas del motor.<sup>10</sup>

- Comprobar el amortiguador de torsión del motor (solo motores de seis cilindros).
- Cambiar el refrigerante del motor.<sup>10</sup>

jtlsx7f,1669050377872-63-05DEC22

**Registro de mantenimiento cada 3000 horas o 4 años**

| Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |

<sup>10</sup> Si no se usa Cool-Gard II o Cool-Gard II PG.

Registros de mantenimiento y engrase

| Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |

- Cambiar el aceite de la caja de transmisión Allison.

jtlisx7f,1669050380473-63-02DEC22

Registro de mantenimiento cada 4500 horas o 5 años

| Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |

- Sustituir el amortiguador de torsión del motor (solo motores de seis cilindros).

jtlisx7f,1669050907892-63-02DEC22

Registro de mantenimiento cada 6000 horas o 6 años

| Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |

*Registros de mantenimiento y engrase*

| Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma | Fecha | Horas | Firma |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |

- Sustituir las termoválvulas del motor.<sup>11</sup>
- Cambiar el refrigerante del motor.<sup>11</sup>

jtlstx7f,1669050954561-63-07DEC22

<sup>11</sup> Si se usa Cool-Gard II o Cool-Gard II PG.

# Documentación de servicio de John Deere disponible

## Información técnica

Es posible adquirir información técnica de John Deere. Las publicaciones están disponibles en formato CD-ROM o en formato impreso.

Se pueden realizar pedidos a través de:

- Tienda de información técnica John Deere: **[www.JohnDeere.com/TechInfoStore](http://www.JohnDeere.com/TechInfoStore)**
- Llamando al 1-800-522-7448
- Consultando al concesionario John Deere

La información disponible incluye:



TS189—UN—17JAN89

**CATÁLOGOS DE PIEZAS** que contienen listas de los repuestos disponibles para su máquina junto con ilustraciones de componentes para ayudarle a identificar las piezas correctas. Los catálogos de piezas también son de utilidad como referencia para el desmontaje y montaje.



TS191—UN—02DEC88

**MANUALES DEL OPERADOR** que proporcionan información sobre la seguridad, el manejo, mantenimiento y servicio de la máquina.



TS224—UN—17JAN89

**MANUALES TÉCNICOS** que contienen información sobre el mantenimiento de su máquina. Incluyen especificaciones, procedimientos de desmontaje y montaje ilustrados, esquemas hidráulicos y eléctricos. Algunos productos disponen de manuales independientes para la reparación y el diagnóstico. Determinados componentes, como los motores, se describen en manuales técnicos de componentes (CTM) independientes.



TS1663—UN—10OCT97

El programa educativo está compuesto por cinco series completas de libros que incluyen información elemental, sin proporcionar información concreta sobre los fabricantes:

- La serie agrícola trata sobre tecnologías de explotación agrarias y ganaderas.
- La serie Farm Business Management examina problemas “reales” y ofrece soluciones prácticas en las áreas de marketing, financiación, selección de equipamiento y cumplimiento de normativas.
- Los manuales de fundamentos de mantenimiento tratan sobre cómo reparar y mantener los equipos para el uso fuera de carretera.
- Los manuales de Fundamentos de funcionamiento de la máquina explican las capacidades y ajustes de la máquina, cómo mejorar el rendimiento de una máquina y cómo eliminar operaciones innecesarias en el campo.
- Los manuales que tratan sobre los fundamentos de equipos compactos proporcionan instrucciones de



servicio y mantenimiento para equipos con potencia  
de arrastre de la TDF de hasta 40 kW.

DX,SERVLIT-63-07DEC16

---

# Índice alfabético

## A

|                                                                                                           |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Aceite                                                                                                    |        |
| Motor                                                                                                     |        |
| Sin certificación de emisiones y certificación Tier 1 y Fase I.....                                       | 205A-4 |
| Aceite de motor                                                                                           |        |
| Diésel                                                                                                    |        |
| Sin certificación de emisiones y certificación Tier 1 y Fase I.....                                       | 205A-4 |
| Sin certificación para emisiones y certificación Tier 1 y Fase I                                          |        |
| Intervalos de mantenimiento extendidos.....                                                               | 205A-5 |
| Rodaje                                                                                                    |        |
| Sin certificación para emisiones y certificado para Tier 1, Tier 2, Tier 3, Fase I, Fase II y Fase III .. | 205A-3 |
| Aceite de motor diésel                                                                                    |        |
| Sin certificación de emisiones y certificación Tier 1 y Fase I.....                                       | 205A-4 |
| Sin certificación para emisiones y certificación Tier 1 y Fase I                                          |        |
| Intervalos de mantenimiento extendidos ..                                                                 | 205A-5 |
| Aceite de motor para rodaje                                                                               |        |
| Sin certificación para emisiones y certificado para Tier 1, Tier 2, Tier 3, Fase I, Fase II y Fase III .. | 205A-3 |
| Aire comprimido, uso para limpiar.....                                                                    | 05-15  |
| Almacenamiento de combustible .....                                                                       | 205-2  |
| Almacenamiento de lubricante                                                                              |        |
| Almacenamiento de lubricante.....                                                                         | 205-7  |
| Análisis del combustible diésel .....                                                                     | 205-3  |
| Arranque de la máquina                                                                                    |        |
| Asiento del conductor.....                                                                                | 40-1   |
| Asiento del conductor                                                                                     |        |
| Arranque.....                                                                                             | 40-1   |

## C

|                                                          |        |
|----------------------------------------------------------|--------|
| Capacidad lubricante del combustible diésel ...          | 205-2  |
| Circuito                                                 |        |
| Diésel .....                                             | 205-1  |
| Combustible                                              |        |
| Almacenamiento .....                                     | 205-1  |
| Biodiésel .....                                          | 205A-1 |
| Capacidad de lubricación.....                            | 205-2  |
| Llenado .....                                            | 205-3  |
| Manipulación y almacenamiento.....                       | 205-2  |
| Combustible biodiésel.....                               | 205A-1 |
| Combustible diésel .....                                 | 205-1  |
| Aditivos .....                                           | 205-2  |
| Combustible diesel, análisis .....                       | 205-3  |
| Consideraciones importantes .....                        | 207-1  |
| Contaminación del sistema hidráulico.....                | 207-1  |
| CoolScan .....                                           | 205-4  |
| Correas                                                  |        |
| Mantenimiento seguro de las correas de transmisión ..... | 05-15  |

## E

|                                                                        |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------|
| Efectos de las bajas temperaturas en motores diésel                    | 205A-2 |
| Emisiones                                                              |        |
| Idioma requerido                                                       |        |
| EPA .....                                                              | 207-1  |
| Emisiones de dióxido de carbono .....                                  | 410-3  |
| Evitar el riesgo de electricidad estática al repostar combustible..... | 05-4   |

## F

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| Filtros de aceite           |       |
| Filtros de aceite.....      | 205-3 |
| Filtros de combustible      |       |
| Filtros de combustible..... | 205-3 |

## G

|                        |       |
|------------------------|-------|
| Grasa universal .....  | 205-6 |
| Grasa, universal ..... | 205-6 |

## I

|                                                                        |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------|
| Identificación del número de serie                                     |        |
| Interpretación del número de serie del motor                           | 415-2  |
| Intervalos de mantenimiento                                            |        |
| Intervalos extendidos para aceite de motor diésel                      |        |
| Sin certificación para emisiones y certificación Tier 1 y Fase I ..... | 205A-5 |

## L

|                                           |       |
|-------------------------------------------|-------|
| Limpiadores de pulverizador               |       |
| Limpiadores y revestimientos .....        | 100-2 |
| Llenado del depósito de combustible ..... | 205-3 |
| Lubricantes                               |       |
| Mezcla .....                              | 205-3 |
| Lubricantes, seguridad .....              | 205-7 |

## M

|                                                       |        |
|-------------------------------------------------------|--------|
| Manejo seguro de baterías                             |        |
| Manejo seguro de baterías.....                        | 05-7   |
| Mezcla de lubricantes .....                           | 205-3  |
| Motores diésel, efectos de las bajas temperaturas ... | 205A-2 |

## N

|                                              |            |
|----------------------------------------------|------------|
| Neumático                                    |            |
| Montaje siguiendo instrucciones de seguridad | 85-1       |
| Neumáticos                                   |            |
| denominación .....                           | 85-1, 85-2 |
| Neumáticos, mantenimiento seguro.....        | 05-12      |
| Neumáticos.                                  |            |
| Desechados, eliminación .....                | 85-3       |
| Números de identificación de la máquina      |            |
| Interpretación del número de serie del motor | 415-2      |

|                                                                                        |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>O</b>                                                                               |        |
| Oilscan .....                                                                          | 205-4  |
| <b>P</b>                                                                               |        |
| Palabras de señalización, comprensión .....                                            | 05-1   |
| <b>R</b>                                                                               |        |
| Refrigerante                                                                           |        |
| Comprobación del punto de congelación.....                                             | 205-7  |
| Mezcla con concentrado, calidad del agua ....                                          | 205-7  |
| Motor diésel                                                                           |        |
| Motor con camisas de los cilindros de casquillo húmedo.....                            | 205A-5 |
| Refrigerante del motor                                                                 |        |
| Climas cálidos .....                                                                   | 205A-6 |
| Registros de mantenimiento                                                             |        |
| Uso.....                                                                               | 420-1  |
| Rendimiento de emisiones                                                               |        |
| Alteración no autorizada.....                                                          | 3      |
| Repostar combustible, prevenir el riesgo de electricidad estática.....                 | 05-4   |
| <b>S</b>                                                                               |        |
| Seguridad                                                                              |        |
| Neumáticos, mantenimiento seguro.....                                                  | 05-12  |
| Prácticas de mantenimiento seguras .....                                               | 05-9   |
| Protección contra el ruido .....                                                       | 05-2   |
| Seguridad, ajuste de los tornillos/tuercas de retención de las ruedas                  |        |
| Ajuste de los tornillos/tuercas de retención de las ruedas .....                       | 05-12  |
| Seguridad, escalones y pasamanos                                                       |        |
| Uso adecuado de pasamanos y escalones .....                                            | 05-4   |
| Seguridad, evitar fluidos a alta presión                                               |        |
| Cuidado con las fugas de alta presión .....                                            | 05-13  |
| Seguridad, lubricantes .....                                                           | 205-7  |
| Seguridad, manipulación segura del combustible, prevención de incendios                |        |
| Prevención de incendios, manipulación segura del combustible .....                     | 05-2   |
| <b>T</b>                                                                               |        |
| Tablas de pares de apriete                                                             |        |
| Sistema métrico.....                                                                   | 410-1  |
| Valores estándar unificados en pulgadas .....                                          | 410-2  |
| Turbocompresor .....                                                                   | 40-1   |
| <b>U</b>                                                                               |        |
| Uso                                                                                    |        |
| Registros de mantenimiento .....                                                       | 420-1  |
| <b>V</b>                                                                               |        |
| Valores de par de apriete de la tornillería                                            |        |
| Sistema métrico.....                                                                   | 410-1  |
| Valores estándar unificados en pulgadas .....                                          |        |
| Valores de par de apriete de pernos y tornillos                                        |        |
| Sistema métrico.....                                                                   |        |
| Valores estándar unificados en pulgadas .....                                          |        |
| Valores estándar unificados de par de apriete para pernos y tornillos no métricos..... |        |
| Valores métricos de par de apriete de pernos y tornillos.....                          |        |
| Vida útil prevista de la máquina .....                                                 |        |

# John Deere le mantiene en marcha

## Repuestos John Deere



TS100—UN—23AUG88

Le ayudamos a mantener su máquina en marcha proporcionándole los repuestos John Deere con rapidez.

Tenemos a su disposición el surtido más completo y variado para anticiparnos a sus necesidades.

DX,IBC,A-63-04JUN90

## Mecánicos entrenados



TS102—UN—23AUG88

Para los mecánicos de John Deere nunca acaba el estudio.

Atienden con regularidad a cursillos de entrenamiento para el conocimiento completo del equipo y de su reparación.

¿Resultado?

Experiencia en la que usted puede confiar.

DX,IBC,C-63-04JUN90

## Herramientas adecuadas



TS101—UN—23AUG88

Nuestro Departamento de Servicio dispone de herramientas de precisión y de los dispositivos de comprobación más adecuados para localizar y reparar averías con rapidez y eficacia ... para ahorrarle a usted tiempo y dinero.

DX,IBC,B-63-04JUN90

## Rapidez en el servicio



TS103—UN—23AUG88

Nuestro objetivo es proporcionarle un servicio rápido y eficaz cuando y donde lo necesite.

Podemos efectuar las reparaciones en el campo o en el taller, según las circunstancias. Venga a vernos. Confíe en nosotros.

LA SUPERIORIDAD DEL SERVICIO JOHN DEERE:  
Acudimos cuando nos necesita.

DX,IBC,D-63-04JUN90





